Fragmente zur Mykologie

(XIV. Mitteilung, Nr. 719 bis 792)

von

Prof. Dr. **Franz v. Höhnel,**

k. M. k. Akad.

(Mit 2 Tafeln und 7 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 2. Mai 1912.)

719. Klastopsora Curcumae v. H. n. sp.

Sori blattunterseits, klein, punktförmig, sehr zahlreich und dichtstehend, weite Flächen des Blattes, die blaß bräunlich verfärbt sind, bedeckend, ohne deutliche Fleckenbildung, Uredo-Sori nackt, 80 bis 120 μ groß, kugelig oder eiförmig, unter der Epidermis eingesenkt. Uredosporen länglich, eiförmig, mäßig dünnwandig, locker und kurzhyalinstachelig, gelblich, ohne Keimporen, 24 bis 26 ≍ 18 bis 20 μ. Teleutosporensori ebenso, bis 140 μ breit, nackt; Sporen in Ketten, schließlich zerstäubend, hyalin, dünnwandig, anfänglich eckig, sich abrundend, rundlich oder länglich, oft unregelmäßig gestaltet, glatt, 18 bis 24 ≍ 15 bis 20 μ.

Auf Blättern von *Curcuma longa* im botanischen Garten von Buitenzorg, Java, 1907 leg. v. Höhnel.

Ist mikroskopisch von *Kl. Elettariae* (Rac.) v. H. (und der Form auf *Hornstedtia* sp., die vielleicht eine eigene Art darstellt) kaum zu unterscheiden, von beiden jedoch durch die Art des Auftretens auf den Blättern wohl verschieden.

720. Uredo Lanneae n. sp.

Sori unter der Epidermis sich entwickelnd, blattunterseits, unregelmäßig zerstreut, klein, bis 500 μ breit, rundlich, flach, gelbbräunlich, von einigen Reihen von hyalinen, bogig einge-

krümmten, meist einzelligen, zylindrischen, oben abgerundeten, etwa 60 ≍ 10 bis 12 μ großen Paraphysen begrenzt. Uredosporen hyalin bis gelbbräunlich, kugelig, breit elliptisch, meist aber ei- bis birnförmig, mäßig dickwandig, 20 bis 26 ≍ 16 μ groß, mit kurzen, zarten, hyalinen Stacheln versehen.

Auf den Blättern von *Lannea grandis* (Dennst.) Engl. (= *Odina Wodier* Roxb.) in Buitenzorg, Java, häufig. 1907 leg. v. Höhnel.

721. Über Jaapia argillacea.

Der von J. Bresadola (Annal. mycol. 1911, IX. Bd., p. 428) beschriebene Pilz soll nach demselben eine neue mit *Coniophora* verwandte Corticieen-Gattung mit strohgelben Sporen sein, die an beiden Enden hyaline Anhängsel haben sollen.

Die Untersuchung des Originalexemplares zeigte mir nun, daß der Pilz, der äußerlich der *Coniophora arida* Fr. gleicht, in der Tat eine Corticiee ist. Ich fand einzelne etwa 8 μ breite Eubasidien, mit 4 schwach eingebogenen, ziemlich dicken, 5 bis 6 μ langen Sterigmen und an den Gewebehyphen spärliche, aber ganz deutliche Schnallen. An den Sterigmen fand ich nie Sporen sitzen, hingegen finden sich in großer Menge die von Bresadola beschriebenen Sporen vor. Diese sind bis 24 ≍ 8 μ groß, spindelförmig, aber nicht, wie Bresadola sagt, einzellig mit hyalinen Anhängseln, sondern meist dreizellig. Die mittlere länglich-elliptische, gelblich bis bräunlich gefärbte Zelle ist ziemlich derbwandig und mit reichlichem, homogenem, meist in einige Teile zerfallenem Inhalte versehen; an den abgerundeten Enden der Mittelzelle sitzen die drei- bis fünfmal kürzeren, zartwandigen, anscheinend leeren oder inhaltsarmen kegelförmigen hyalinen Endzellen. Manchmal findet sich in einer dieser Endzellen nahe ihrer Basis eine zarte Querwand, welche eine schmale Zelle abtrennt.

Diese hyalinen zartwandigen Endzellen der Sporen hat Bresadola unrichtigerweise für Membrananhängsel der Sporen gehalten.

Es ist klar, daß diese dreizelligen Sporen keine Eubasidien-Sporen sein können, da bei Corticieen diese immer nur ein-

zellig sind. Aber hiervon abgesehen können sie nicht die Basidiosporen des Pilzes sein, da sie im Verhältnis zu den Basidien viel zu groß sind. An 8 μ breiten Basidien können nicht vier 15 bis 24 ≍ 6 bis 8 μ große Sporen entstehen. Ich habe sie auch wie erwähnt niemals an Sterigmen sitzen sehen. An dünnen Querschnitten des Pilzes kann man sich leicht davon überzeugen, daß die dreizelligen Sporen aber trotzdem zu ihm gehören und daher nicht vielleicht zufällig aufgestreut sind oder von einem Schmarotzerpilze herrühren. Der Pilz zeigt nur einerlei Hyphen, die zusammenhängen und von dem geübten Mykologen sofort als nur von einer Art herrührend erkannt werden. Fremde Hyphen fehlen völlig. Ferner erkennt man, daß die dreizelligen Sporen nicht zufällig oberflächlich aufgestreut sind, sondern im Gewebe des Pilzes entstehen und von da an die Oberfläche des Pilzes gelangen.

Der Pilz, der seinem Aussehen und dem Standort[1] nach, ferner nach seiner mikroskopischen Beschaffenheit wohl zweifellos eine sterile Form von *Coniophora arida* Fr. ist, zeigt etwa 5 bis 6 μ dicke Basalhyphen, auf welchen aufsteigende Zweige sitzen, die büschelig verästelt sind und oben das Hymenium bilden. Man bemerkt nun, daß die dreizelligen Sporen in Menge in dem aus parallelen Hyphen bestehenden subhymenialen Gewebe sitzen. Sie liegen parallel mit den Hyphen. Die genauere Untersuchung zeigte mir, daß es offenbar Chlamydosporen sind, die teils im Längsverlaufe der Hyphen aus je einer Zelle derselben, teils aus kurzen Seitenzweigen der Hyphen entstehen. Ich fand, daß einzelne Glieder der Hyphen reichlichen glänzenden Inhalt zeigten, während die angrenzenden entleert erschienen. Aus diesen inhaltsreichen Hyphenzellen entstehen offenbar die Chlamydosporen. Der nähere Vorgang ihrer Bildung konnte indes an dem schon zu reifen Originalexemplar nicht verfolgt werden.

Durch die reichliche Chlamydosporenbildung ist offenbar die Basidiosporenbildung unterdrückt worden, daher es zwar zur Bildung einzelner Basidien, nicht aber zur Sporenbildung an diesen kommt. Die Hyphen des Pilzes sind sehr zartwandig,

---

[1] Er wächst auf stark vermorschtem Föhrenholz.

daher gelangen die Chlamydosporen durch Zerreißung und Vermorschung des Gewebes sehr leicht an die Oberfläche.

Nach dem Gesagten ist es mir nicht zweifelhaft, daß *Jaapia argiliacea* Bres. eine sterile, durch reichliche Chlamydosporenbildung erschöpfte *Coniophora arida* Fr. ist. In ähnlicher Weise geht ja auch die *Peniophora Aegerita* v. H. et L. oft ganz in der Bildung der *Aegerita candida* auf.

Chlamydosporenbildungen sind bei Corticieen von Lyman in seiner schönen Arbeit »Culture Studies on Polymorphism of Hymenomycetes« (Proceed. of the Boston society of nat. History, 1906 bis 1907, XXXIII. Bd., p. 125, Tafel 18 bis 26) nachgewiesen worden.

Lyman fand Chlamydosporen bei »*Corticium vagum*« (= *Phlebia vaga* Fr. = *Corticium fumosum* Fr. = *Corticium sulphureum* [P.] nec Fr. nach Bresadola), ferner bei *Corticium effuscatum* Cooke et Ellis; ebenso sind nach Lyman die Sporen der *Michenera Artocreas*, die nach seinen Untersuchungen eine Nebenfruchtform von *Corticium subgiganteum* Berk ist, nichts anderes als eigentümliche Chlamydosporen. Letztere Art hat nach Lyman's Angaben 14 ≈ 19 μ große Sporen und zwischen den Basidien wenig verzweigte Dendrophysen und ist daher als *Aleurodiscus* zu betrachten, *A. subgiganteus* (Berk.) v. H. Es ist daher das Auftreten von Chlamydosporen bei der *Jaapia*-Form kein isoliertes Vorkommen unter den Corticieen.

Schließlich bemerke ich noch, daß die Chlamydosporen-Natur der Sporen der *Jaapia* nach meinen Beobachtungen sichergestellt ist, hingegen ist die Frage, ob der Pilz wirklich *Coniophora arida* Fr. ist, da Basidiosporen völlig fehlen, nicht mit voller Sicherheit zu lösen.

722. **Wiesnerina secunda** v. H. n. sp.

Fruchtkörper zerstreut und herdenweise, oberflächlich, weiß, oben halbkugelig, unten kegelig verschmälert, 90 bis 150 μ breit, 80 bis 120 μ ohne Cystiden hoch, mit den Cystiden 170 bis 200 μ hoch. Cystiden sehr zahlreich und dichtstehend, 70 bis 180 μ lang, radiär angeordnet, hyalin, meist einzellig, sehr dickwandig, unten und meist auch an der Spitze glatt, sonst dicht

mit kleinen spitzen Wärzchen besetzt; Cystiden weit über das Hymenium vorragend, der eingesenkte Teil oben bis 12 μ breit mit 4 bis 5 μ dicker Wandung, nach unten rasch kegelig verschmälert und glatt und meist bis zur verschmälerten Basis des Fruchtkörpers reichend; der vorragende Teil bis zur abgerundeten und meist dünnwandigen Spitze allmählich schmäler werdend, steif; Lumen der Cystiden meist linienförmig, an der manchmal mit einer Querwand versehenen Spitze eiförmig erweitert. Basidien zartwandig, langkeulig, oben 5 bis 8 μ dick; Sterigmen?; Sporen hyalin, einzellig, mit homogenem Inhalt, zartwandig, kugelig, 3 bis 4 μ, oder eikugelig, 4 bis 5 ≍ 3 bis 4 μ.

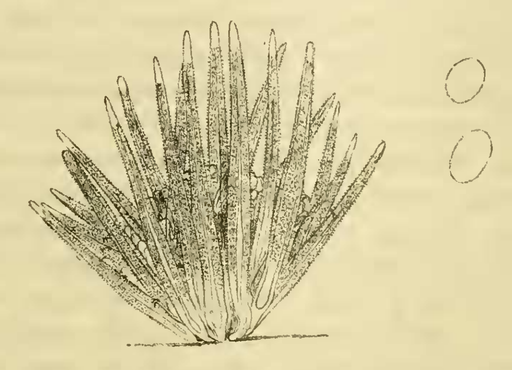


Fig. 1.

Wiesnerina secunda v. H. Fruchtkörper ($^{300}/_{1}$) und zwei Sporen ($^{1300}/_{1}$).

An der Oberseite der Fiedern abgestorbener Blätter einer Palme. Buitenzorg, Java, 1908, leg. v. Höhnel.

Auf denselben Blättern fand sich auch eine äußerlich ganz ähnliche, aber etwas größere *Cyphella* in Herden, mit *Cyphella villosa* verwandt, und wie es scheint unbeschrieben.

Der beschriebene Pilz ist der Typusart: *Wiesnerina horrida* v. H. (Denkschrift. Kais. Akad. Wien, mat.-nat. Kl. 1907, 83. Bd., p. 7) in fast allen seinen Teilen täuschend ähnlich, aber etwas kleiner, weniger deutlich gestielt und hat anders geformte, viel kleinere Sporen. Auch ist das Nährsubstrat ein ganz anderes. *W. secunda* bildet meist kleine, 1 bis 3 *cm* lange Herden, in denen der Pilz in parallelen Reihen zwischen den Blattnerven sitzt. Zwischen den größeren Cystiden kommen auch ganz

kleine, fast ganz im Hymenium eingesenkte, oft dünnwandige vor.

723. Polyporus Höhnelii Bres. in litt.

Hüte zu wenigen imbricat, 1 bis 2·5 *cm* lang, bis 13 *mm* breit, hinten bis über 1 *cm* dick, frisch und jung sehr zähe, weißgelblich, erwachsen und trocken hart, nicht biegsam, gelb bis ockergelb. Fleisch weiß bis gelblich, bis 3 *mm* dick, schwach quer gezont, aus wenig verzweigten, schnallenlosen, sehr dickwandigen, 3 bis 4 μ breiten, parallel dicht verwachsenen zähen Hyphen bestehend, hart. Häufig unter der Oberfläche eine oft dicke, dunkle, beinharte, hornige Schichte eingelagert. Hut oben in der Jugend gelblich, uneben und filzig, erwachsen lebhaft ockergelb, rauh, borstig stachelig, gegen den scharfen, etwas eingebogenen Rand mit 1 bis 2 schwachwulstigen Zonen; hier die hornige Schichte oft bis zur Oberfläche reichend und eine kahle, dunkle Zone bildend. Borsten zonenweise verschieden lang, kurz, aus parallel verwachsenen derbwandigen, 3 μ breiten Hyphen bestehend. Hymenium anfänglich weiß, dann (trocken) gelb und dunkler ockergelb. Poren zähe, vorne nur 1 bis 2, hinten bis über 7 *mm* lang, weit herablaufend, mit dünnen Wänden und später ziemlich lang gezähnten Mündungen, klein (4 bis 5 auf 1 *mm*). Porenwandstärke 45 bis 90 μ, Hymenialschichte 8 μ dick; Trama aus parallelen, 2 bis 3 μ dicken, mäßig derbwandigen Hyphen bestehend. Sporen hyalin, dick allantoid, wenig bis fast halbkreisförmig gekrümmt; 3 bis 4 ≍ 1 bis 1·5 μ. Cystiden fehlend.

An morschen Stämmen von *Fagus sylvatica* und *Carpinus Betulus* im Wienerwald nicht selten (1903 bis 1909).

Wurzbachtal, Bartberg, Glaskogel, Viehöferin, Pelzergraben, Kronstein, Sattelberg usw. Bei Schemnitz in Ungarn von Kmet (sub *P. pubescens?*) auf Rotbuchenstämmen gesammelt. Ferner an Erlenstämmen von O. Jaap bei Groß-Langenwick in Norddeutschland. Hingegen ist das Exemplar von Lengerich in Westfalen (leg. Brinkmann), als *f. minor* bezeichnet, ganz junger *P. versicolor*.

Ist eine sehr charakteristische Form, die in keine der Abteilungen von *Polyporus* bei Fries (Hymenoc. europ.)

paßt, und auch in keine der vielen Gattungen *Murills* (North American Flora, IX. Bd., I. Teil). Wird öfter mit Jugendformen von *P. versicolor* verwechselt. Die allermeisten *Polyporus*-Arten sind noch heute ganz ungenügend beschrieben. Namentlich wäre es wichtig, den anatomischen Aufbau derselben genau zu kennen.

Ein äußerlich und nach der Beschreibung ähnlicher Pilz ist *P. Kmetii* Bres. (Atti Acad. Agiati, Rovereto 1897, s. III, v. III, p. 70). Derselbe ist jedoch völlig verschieden. Hier sind die Hyphen des Hutfleisches sehr zartwandig, 4 bis $5^{1}/_{2}$ μ breit, mit zahlreichen schönen Schnallen versehen und ganz mit einer glänzenden, ölartigen Masse ausgefüllt. Sie zeigen zahlreiche kürzere, etwas knorrige, stumpfe Seitenzweige und liegen locker. Der ganze Pilz ist weich, trocken brüchig und zerreiblich. Das Hymenium ist 12 μ dick. Die Tramahyphen sind 3 μ dick, zartwandig. Die Röhren sind im trockenen Zustande sehr zerbrechlich. Die Sporen sind eilänglich 4 bis $4\cdot5 \asymp 2\cdot5$ bis 3 μ groß. Die von Bresadola erwähnten Hutstacheln (»processibus cristato-dentatis vel aculeolatis«) können auch nur angedeutet sein oder ganz fehlen.

P. Kmetii Bres. ist in den letzten Jahren von L. Romell in Lappland wieder entdeckt und als *P. ferroaurantius* Rom. (Arkiv för Botanik, 1911, XI. Bd., Nr. 3, p. 13) neu beschrieben worden. Das Lappland-Exemplar stimmt mikroskospisch völlig mit dem ungarischen Kmet's überein, ist aber fast kahl; die Stacheln sind nur stellenweise angedeutet. Da ich die Originalexemplare von beiden Standorten miteinander vergleichen konnte, ist an der spezifischen Gleichheit der beiden Arten nicht zu zweifeln.

P. Kmetii gehört in die Verwandtschaft von *P. Weinmanni* Fr. Die Frage, ob *Trametes Fagi* Otth (Berner Mitt. 1870, p. 93; Sacc. Syll. fung. XIV, p. 193) mit *P. Höhnelii* verwandt oder identisch ist, läßt sich, da die Beschreibung ungenügend ist und das Originalexemplar nicht mehr existiert, nicht entscheiden.

724. Über Panus cochlearis (P.) Oudemans.

Der von Oudemans in Nederl. Kruidk. Arch., III. Ser., I. Bd. 1898, p. 447, Taf. IV und V, beschriebene und abgebildete

Pilz ist völlig verschieden von *Lentinus cochlearis* (P.) Bres. (Ann. mycol., 1903, I. Bd., p. 69) = *Panus cochlearis* Fries (Hymen. europ., p. 489). Oudemans' Pilz hat braune, elliptische, $6 \asymp 3 \cdot 5\, \mu$ große Sporen, ein rötliches oder violettes Mycel und einen ebenso gefärbten Stiel; die Lamellen sind unten netzartig verbunden. Es ist derselbe *Paxillus (Tapinia) lamellirugis* (D. C.) v. *ionipus* Quel. (Flore mycol. France, 1888, p. 111) und beruht Oudeman's Bestimmung auf einem Irrtum.

725. Micropeltis bogoriensis n. sp.

Perithecien matt blauschwarz, opak, oberflächlich, blattunterseits zerstreut und locker herdenweise, unten linsenförmig und hyalin, oben kreisförmig-schildartig geflügelt; Kreisflügel flachanliegend, 400 bis 700 μ breit, opak-kohlig, am Rande blau durchscheinend und hier aus 1·5 bis 2 μ breiten, mäandrisch dicht verwachsenen zarten Hyphen bestehend, mit etwa 40 μ breitem, zarthäutigem, hyalinem Randsaum, der aus sich kreuzenden, 1 bis 2 μ breiten hyalinen Hyphen besteht. Ostiolum unregelmäßig rundlich, 25 μ breit. Paraphysen fehlend. Entleerte Asci Paraphysen vortäuschend. Asci sitzend, spindelig-keulig, unter der Mitte am breitesten, oben zylindrisch vorgezogen, an der Spitze abgerundet und derbwandig, sonst mäßig dickwandig, 2 bis 8sporig, viel Glycogen enthaltend, 125 bis 140 $\asymp$ 22 bis 25 μ. Sporen zweireihig im Ascus, hyalin, gelatinöszarthäutig, meist etwas verbogen, 3 bis 4zellig, Zellen mit reichlichem körnigen Inhalt, mittlere Zellen abgerundet zylindrisch, Endzellen abgerundet-konisch. Sporen länglich-spindelförmig oder meist länglich keulig, mit dicken Querwänden, 42 bis 54 $\asymp$ 7 bis 12 μ.

An derben Baumblättern, Buitenzorg, Java, 1907, leg. v. Höhnel.

In den Bänden der Sylloge Fungorum stehen 52 Arten in der Gattung *Micropeltis*, dazu kommen mit der soeben beschriebenen noch 17 Arten.

Von diesen 69 Arten entspricht nur ein Teil dem Typus der Gattung: *Micropeltis applanata* Mont. (s. d. Fragm. 1910, X. Mitt., Nr. 479). Es sind dies teils sicher, teils wahrscheinlich folgende Arten:

M. marginata Mont.; *albomarginata* Speg.; *depressa* Cooke; *Oleandri* Br. et. Har.; *viridiatra* Wint.; *subapplanata* Speg.; ? *Sprucei* (Cooke) Sacc.; ? *vagabunda* Speg.; *Leoniae* P. H.; *Harmsiana* P. H.; *Tonduzii* Speg.; *leucoptera* P. et. S.; *macropelta* P. et S.; *zingiberaceicola* P. H.; *Orchidearum* P. H.; *Xanthoxyli* Rehm; *coerulescens* Rehm; ? *Uleana* Syd.; *immarginata* Rehm; *Rechingeri* v. H.; *transiens* v. H. (sub *Scolecopeltopsis*, Fragm., Nr. 374); *clavigera* Sacc.; *corynospora* Sacc.

Diese Arten sind als schildförmige Sphaeriaceen zu betrachten (s. Fragm. z. Myk. 1910, X. Mitt.; Nr. 479), sind jedoch meist noch auf Querschnitten genauer zu prüfen.

Viele der bisherigen *Micropeltis*-Arten, insbesondere die kleineren Formen mit deutlich radiärem Baue, sind aber gewiß echte Microthyriaceen mit halbiert schildförmigen inversen Gehäusen (Thyriothecien), also *Microthyrium*-Arten mit mehr als zweizelligen Sporen. Man kann sie in der neuen Gattung *Phragmothyrium* zusammenfassen.

Hierher werden gehören: *M. Hymenophylli* Pat.; *Flageoletii* Sacc.; *Trichomanis* P. H.; *alabamensis* Earle; *Blyttii* Rostr.; *carniolica* Rehm; ? *Oleae* Togn.; *Myrsines* Rehm; *Hirtellae* P. H.; *Caesalpiniae* Tassi; *Marattiae* P. H.; *manaosensis* P. H.; *Garciniae* P. H.; *distincta* P. H.; *coffeicola* P. H.; *Rheediae* Rehm; *biseptata* v. H.; *umbilicata* Mont.; *Schmidtiana* Rostr.; *Rolliniae* P. H.; *Xylopiae* P. H.; *erysiphoides* Rehm; *Scheffleri* P. H.

Zur Gattung *Microthyrium* gehört: *M. pinastri* (Fckl.) Karst. (s. Fragm. z. Myk., 1910, X. Mitt., Nr. 518).

Zur Gattung *Scolecopeltopsis* gehört: *M. aeruginosa* Wint. (s. Fragm. z. Myk.. 1909, VIII., Nr. 374).

Zur Gattung *Zukalia* gehört wahrscheinlich: *M. membranacea* Speg.

Zu *Actinopeltis* ist zu stellen: *M. Alang-Alang* Racib.

Zu *Trichothyrium* gehört: *M. asterophora* Berk. et Curt. (s. Fragm. z. Myk., 1909, IX. Mitt., Nr. 424).

Eine eingewachsene Sphaeriacee ist *M. aequivoca* Sacc.

Zu den Flechten gehören sicher: *M. orbicularis* Cooke (s. Fragm., Nr. 426); *serica* Rehm; *bambusicola* P. H.; *bambu-*

sina v. H. (Fragm., Nr. 423); *Wettsteinii* v. H.; *Vrieseae* Rehm und vielleicht auch *maculata* Cooke.

Mir nicht genügend bekannt und daher der Stellung nach unbekannt sind: *M. Stigma* Cooke; *Balansae* Speg.; *Bambusae* Pat.; *longispora* Earle.

M. Molleriana Sacc. (Bol. Soc. Brot. 1904 bis 1905; XXI) und *M. orbicularis* (Zimm.) v. H. (Fragm. z. Myk., 1909, VI. Mitt., p. 370 (96) sind offenbar so wie *Microthyriella* [Fragm., l. c., p. 370 (97)] gebaut, haben aber phragmospore Sporen und stellen eine neue Gattung dar, die ich *Phragmothyriella* nenne.

Aus diesen Angaben geht hervor, daß die Arten der Gattung *Micropeltis* einer genaueren Nachuntersuchung sehr bedürftig sind.

726. **Scutellum javanicum** v. H. n. sp.

Thyriothecien oberflächlich flach, fest angewachsen, schwarz, schwach glänzend, zerstreut oder locker herdenweise, rundlich, 250 bis 350 μ breit, ohne deutliches Ostiolum, in der Mitte unregelmäßig aufreißend, häutig, fast opak, in der Mitte kleinzellig-parenchymatisch, gegen den unregelmäßig ausgebuchteten Rand aus fast parallelen, 2 μ breiten dunkelbraunen Hyphen aufgebaut, am Rande kaum oder nicht gewimpert; freie Hyphen auf der Cuticula fest anliegend, spärlich, ziemlich gerade verlaufend, 2·5 bis 4 μ breit. Asci achtsporig, dickkeulig, oben abgerundet, unten in einen mäßig kurzen Stiel verschmälert, 64 bis 70 ≈ 33 bis 34 μ. Paraphysen fehlend. Sporen mehrreihig, gleich-vierzellig, länglich-keulig, beidendig abgerundet, lange hyalin bleibend, schließlich braun, die zweite Zelle von oben etwas breiter, an der mittleren Querwand wenig eingeschnürt, 30 ≈ 12 μ.

Auf beiden Seiten der ledrigen Blätter einer epiphytischen Orchidee, im Urwalde von Tjibodas, Java, 1908, leg. v. Höhnel.

Die spärlichen freien Hyphen laufen zum Teile über die Thyriothecien, wodurch der Bau der schildförmigen Membran undeutlich wird. Die Art ist von den vier Arten der Gattung schon durch die Sporengröße und -form sicher verschieden. Die Gattung *Scutellum* erscheint in ihrem jetzigen Umfange

nicht sehr natürlich und dürfte geteilt werden müssen, worüber jedoch nur die Untersuchung der Originalexemplare entscheiden könnte. Die Typusart: *S. paradoxum* Speg. weicht durch die eigentümliche Sporenform weit von den später aufgestellten Arten ab. *S. guaraniticum* Speg. ist möglicherweise eine Flechte, mit dreizelligen Sporen, deren unterste kleinste Zelle hyalin ist. *S. Bromeliacearum* (Rehm) Sacc. et Syd. hat im Gegensatze zur Typusart fädige Paraphysen. *S. microsporum* Speg. (Mycetes argent. 1899, IV., p. 427) hat auch Paraphysen und dürfte eine Flechte sein.

Daraus ergibt sich, daß die Gattung *Scutellum* sehr revisionsbedürftig ist.

727. Nectria abnormis P. Henn.

Hedwigia, 1897, 36. Bd., p. 219.

Nectria (Dialonectria) Leguminum Rehm.

Hedwigia, 1900, 39. Bd., p. 221, Fig. 2.

Diese zwei Formen sind zwar voneinander verschieden, allein sie scheinen mir in den Formenkreis einer Art zu gehören.

1. *Nectria abnormis* P. H. wächst auf Baumrinde. Der Pilz hat ein dünnes, eingewachsenes, ausgebreitetes Stroma, das hie und da hervorbricht und meist einzeln stehende ziegelrote Perithecien bildet. Diese sind überreif, schlecht erhalten und meist leer, eikugelig, etwa 370 μ breit und 500 bis 520 μ hoch. Der Mündungskegel ist flach und klein. Außen sind die Perithecien von etwas vorstehenden flachen Zellen etwas schollig rauh. Die Perithecienmembranzellen sind dünnwandig, abgerundet, 25 bis 50 μ breit, also auffallend groß. Paraphysen fehlend. Asci spindelförmig, sehr zartwandig; der sporenführende Teil derselben ist 80 ≍ 22 μ groß und zweifellos sind die Asci unten langstielig verschmälert, doch ist die Ascuswand bereits aufgelöst. Die 8 Sporen liegen parallel im Ascus, sind lang spindelförmig, zartwandig, an den Enden stumpflich, an der zarten Querwand nicht eingeschnürt, mit reichlichem körnigen Plasmainhalt, 42 bis 48 ≍ 5·5 bis 7 μ groß.

2. *Nectria Leguminum* Rehm hat ebenso ein dünnes eingewachsenes Stroma, das sich in der Epidermis entwickelt und stellenweise hervorbrechend meist einzeln stehende Perithecien bildet. Diese sind fast kugelig, von derselben fast ziegelroten Färbung, 300 bis 360 μ breit, mit kleinem flachen Mündungskegel, außen von vorstehenden, meist flachen Zellen schollig rauh. Die Perithecien-Membranzellen sind abgerundet, dünnwandig und 25 bis 30 μ breit. Paraphysen fehlen. Die sehr zartwandigen Asci sind spindelförmig, oben kegelig, unten allmählich in einen 40 μ langen Stiel verschmälert, samt diesem 105 bis 124 ≈ 22 μ groß. Die hyalinen zartwandigen Sporen sind lang spindelförmig, nach beiden stumpflichen Enden allmählich verschmälert, erst zwei-, dann vierzellig. Der reichliche Plasmainhalt der Sporen ist anfänglich homogen und wird beim Liegen im Wasser schließlich grobkörnig. Die Querwände der Sporen sind dann nicht mehr zu sehen.

Der Pilz ist also eine *Ophionectria* oder, da ein wenn auch nur dünnes Stroma vorhanden ist, eine *Scoleconectria* Seaver 1909, welche Gattung jedoch von *Puttemansia* P. Henn 1902 kaum verschieden ist.

Man sieht, daß beide Formen falsch beschrieben wurden und trotz mancher Verschiedenheiten auffallende Ähnlichkeiten aufweisen. Vergleicht man beide miteinander, so gewinnt man die Überzeugung, daß es nur Formen derselben Art sind.

Daß beim Exemplar der *N. abnormis* die Membranzellen größer sind, hängt sicher mit dem überreifen Zustande desselben zusammen. Die Verschiedenheit der Sporen beruht auf dem bekannten Umstande, daß langgestreckte schmale Sporen in Länge und Septierung stets sehr variabel sind. Die übrigen Merkmale beider Formen stimmen völlig überein.

Im gut entwickelten Zustande ist der Pilz eine *Ophionectria* oder *Puttemansia*.

Meine Vermutung, daß der Pilz schon länger bekannt sein werde, wurde durch die Untersuchung des Originalexemplares der *Ophionectria ? Puiggari* Speg. aus dem Herbar Puiggari »Apiahy, März 1884« bestätigt. Dasselbe stellt sogar eine Mittelform zwischen den beiden oben Beschriebenen dar. Die Sporen sind vierzellig, aber kürzer als bei *Nectria Leguminum*,

die Perithecien sind hingegen ebenso großzellig wie bei *N. abnormis* P. Henn. Irgendein faßbarer Unterschied ist nicht zu finden. Der Pilz ist offenbar plurivor, da er auf Laurineen-Blättern, Leguminosen-Hülsen und Rinden vorkommt. Es ergibt sich die Synonymie:

Ophionectria ? Puiggari Speg. 1889.

Boletin Acad. nacion. Cordoba, Buenos Aires 1889, XI. Bd., p. 532.

Syn.: *Nectria abnormis* P. Henn, 1897.

Nectria (Dialonectria) Leguminum Rehm, 1900.

728. Nectria agaricicola Berk.

In Hooker, Botany of the antarct. Voyage, III. Flora Tasmaniae, 1860, p. 278, Taf. 183, Fig. 14.

Wird in Saccardo, Syll. fung. 1883, II. Bd., p. 563, als *Ophionectria* angeführt.

Die mennigroten Perithecien sind unten abgerundet und sitzen mit verschmälerter Basis auf einem filzigen, weißlichen Subiculum locker rasig. Sie sind 800 μ bis 1 *mm* hoch und unten 400 bis 450 μ breit, nach oben hin allmählich lang-kegelig verschmälert, ganz oben stumpflich, außen glatt, nur gegen die Basis und an der Spitze kleinhöckerig rauh. Das rundliche Ostiolum liegt am Ende eines schmalen, mit dünnen Periphysen ausgekleideten, meist undeutlichen Kanals. Die 32 bis 45 μ dicke Perithecienmembran ist zähe-knorpelig-fleischig und besteht aus zahlreichen Lagen von stark zusammengepreßten, knorpelig derbwandigen, undeutlich begrenzten, mäßig großen Zellen, deren äußere Lagen etwas lockerer sind. Paraphysen fehlen. Die mindestens 600 bis 800 μ langen, zylindrischen, 3 bis 5 μ dicken, zartwandigen Asci sind unreif und oben halbkugelig verdickt. Die Sporen müssen lang fadenförmig und sehr dünn sein. Nach Saccardo sollen sie 0·3 μ dick sein.

Für den Pilz kommen die Gattungen *Tuboeufia, Barya, Acrospermum, Torrubiella* und *Ophionectria* in Betracht.

Nach meinen Angaben in Fragm. z. Mykologie 1909, IX. Mitt., Nr. 420, kann er nur als *Barya* aufgefaßt werden und muß *Barya agaricicola* (Berk.) v. H. genannt werden. Er stimmt zur Gattung *Barya* vollkommen.

729. Nectria aurantiicola Berk. et Br.

Journal of Linnean Society, 1873, XIV. Bd., p. 117.

Am Originalexemplar finden sich nur Jugendzustände des Pilzes. Die demselben beiliegenden Zeichnungen zeigen ein aufrechtes stilbumartiges Stroma mit großen vielzelligen *Fusarium*-Sporen, die oben ein längliches Köpfchen bilden. Die Perithecien entstehen am Stiele. Die in den Asci meist einreihig liegenden Sporen sind breit elliptisch, zweizellig, $15 \asymp 7 \cdot 5\,\mu$.

Da die Perithecien auf einem stielartigen Stroma entstehen, ist der Pilz eigentlich ein *Corallomyces*, und zwar eine Form, die dem *Corallomyces laeticolor* (B. et C.) v. H. offenbar ganz nahe verwandt ist.

Ferner ist der von Seaver (Mycologia, 1909, I, p. 180) als *Sphaerostilbe coccophila* (Desm.) Tul. beschriebene Pilz offenbar mit *Nectria aurantiicola* identisch, hingegen von dem Tulasne'schen Pilze verschieden, denn dieser hat (Select. fung. Carpol., 1865, III, p. 106) Perithecien mit stumpfer und sehr kurzer Mündungspapille und nur $10 \asymp 5\,\mu$ große Sporen, während Seaver's Pilz ein spitzkegelig vorspringendes Ostiolum und 12 bis $18 \asymp 7$ bis $9\,\mu$ große Sporen hat.

Der Pilz müßte *Corallomyces aurantiicola* (B. et Br.) v. H. genannt werden. Er bildet aber offenbar einen Übergang zur Gattung *Sphaerostilbe* und zeigt, daß sich diese zwei Genera sehr nahe stehen.

730. Nectria australis Montagne.

Montagne, Generum Spec. Cryptog., Paris 1856, p. 225.

Der Pilz wächst nach dem Originalexemplar aus dem Pariser Herbar auf einer morschen Rinde und ist ein typisches *Hypomyces*. Das Subiculum ist filzig, frisch wahrscheinlich rötlich oder violett, alt und trocken schmutzig-weißlich. Es besteht aus hyalinen, bandförmigen, septierten, 6 bis $13\,\mu$ breiten Hyphen, die fest verfilzt sind. Gegen den Rand verläuft das ausgebreitete Subiculum allmählich. Die trockenen Perithecien sind violettschwarz, scheibenförmig eingesenkt und

etwa 320 μ breit. Aufgequollen sind sie schmutzig dunkelviolett und flachkugelig, oben mit 100 bis 120 μ breiter flacher Mündungsscheibe mit dem radiärfaserigen rundlichen Ostiolum. Die Mündungsscheibe besteht aus schmalen, konzentrisch angeordneten Zellen. Die Perithecienmembran ist schmutzigviolett, weichfleischig und besteht aus mehreren Lagen von dünnwandigen, rundlich-polygonalen, bis 35 μ breiten Zellen, die mit einem schmutzigvioletten, granulierten Inhalt versehen sind. Die meist ganz unreifen Asci sind zylindrisch, 5 bis 5·5 μ breit und oben halbkugelig verdickt. Die Sporen stehen schief einreihig, sind hyalin, glatt, spindelförmig, beidendig scharf spitzig vorgezogen, meist einzellig, selten mit sehr undeutlicher Querwand, mit reichlichem Plasmainhalt, 25 bis 28 ≍ 5 bis 5·5 μ. Die Perithecien sind mit der Basis dem Subiculum eingesenkt, stehen dicht herdenweise, stellenweise sich berührend. Die meisten sind ganz unreif. Nur einzelne zeigen reife Sporen.

Der Pilz hat *Hypomyces australis* (Mont.) v. H. zu heißen und ist, soweit aus den Beschreibungen zu ersehen ist, von den übrigen bekannten Arten der Gattung verschieden.

731. Nectria bactridioides Berk. et Br.

Journal of Linnean Society, 1873, XIV. Bd., p. 115.

Eine charakteristische Form. Die honig- odei wachsgelben, etwas durchscheinenden, wachsartig-fleischigen Stromata sind 0·5 bis 1 *mm* breit, bis 0·5 *mm* hoch und stehen herdenweise auf einer wenig rissigen Rinde. Sie entstehen aus einem flachkegeligen, 1 bis 2 *mm* breiten, in der hervorbrechenden Mitte 140 μ dicken, blassen, kleinzellig-plectenchymatischen Hypostroma, das sich direkt unter der dünnen Korkschichte entwickelt, und sind halbkugelig-polsterförmig, scharf begrenzt und dicht mit den wachsgelben, ei- bis fast birnförmigen, 100 bis 120 μ breiten, 140 bis 150 μ hohen, weichen, oberflächlich stehenden oder nur mit der Basis wenig eingesenkten Perithecien bedeckt. Ostiolum deutlich, mit Periphysen. Perithecienmembran 16 bis 20 μ dick, aus vielen Lagen ganz zusammengepreßter blasser Zellen bestehend, außen glatt oder wenig rauh. Asci keulig, zartwandig, sitzend, oben abgerundet,

56 bis 66 ≍ 6·5 bis 9 μ. Dazwischen zahlreiche steife, oben quer abgestutzte, meist 2 bis 3·5 μ dicke Fäden, welche wahrscheinlich entleerte Asci sind und ganz paraphysenartig aussehen. Sporen zu 8, meist 1 bis $1^1/_2$reihig im Ascus, hyalin, stets zweizellig, eilänglich, manchmal fast bikonisch, an der Querwand nicht eingeschnürt, daselbst oft mit schwärzlichen Endpunkten, 9·5 bis 11 ≍ 4·5 bis 5 μ.

Der Pilz sieht am Originalexemplar in der Tat einem *Bactridium* ähnlich. Das Gewebe des Stromas ist plectenchymatisch-kleinzellig.

732. Nectria Bambusae Berk. et Br.

Journal of Linnean Soc., 1873, XIV. Bd., p. 115.

Der Pilz wird in Saccardo, Syll. fung., 1883, II. Bd., p. 450, zu *Nectriella* gestellt.

Derselbe wächst ganz oberflächlich und besitzt ein zarthäutiges, aus hyalinen, etwa 2 μ breiten Hyphen bestehendes, weit ausgebreitetes Subiculum, auf dem die Perithecien teils herdenweise, teils dichtrasig sitzen. Dieselben sind bräunlichmennigrot, glänzend, dünn, oben steifhäutig, trocken nicht einsinkend, birnförmig, an der kegeligen, stumpflichen Spitze etwas dunkler rot, 140 bis 200 μ breit, 170 bis 250 μ hoch. Die Perithecienmembran besteht aus einigen Schichten von meist wenig deutlichen, polygonalen, mäßig derbwandigen, etwa 5 bis 6 μ großen Zellen, die öfters bis 10 μ gestreckt sind und auf dem großen Mündungskegel kleiner und konzentrisch angeordnet sind. Das runde Ostiolum ist etwa 28 μ breit. Außen zeigen die Perithecien spärlich oder reichlich kurze, oft nur papillenartige, meist 5 bis 10 ≍ 5 μ große, blaßrote, ein- bis zweizellige, steife, stumpfe, manchmal bis 20 μ lange Haare. Die Paraphysen sind dünnfädig, deutlich, nicht verschleimend. Die Asci sind sehr zartwandig, keulig, unten ganz allmählich in einen etwa 15 bis 20 μ langen, unten oft dickknopfigen Stiel verschmälert, 56 bis 70 ≍ 6 bis 8 μ. Die Sporen sind nicht ganz reif, sehr zartwandig, länglich, mit reichlichem, feinkörnigem Plasmainhalt, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, etwa 10 bis 12 ≍ 2·5 bis 3 μ. Sie liegen meist zweireihig zu 8 im Ascus.

Stellenweise sitzen am Subiculum zwischen den Perithecien weißliche, flache, bis 1·5 *mm* große, etwa 200 μ dicke Polster einer oberflächlichen *Tubercularia*, die sicher zur *Nectria* gehört. Diese ist an der Basis undeutlich zellig-plectenchymatisch und zeigt oben etwa 2 μ breite, wenig verzweigte, lange Conidienträger, die hyaline, einzellige, elliptische, unten spitze, oben abgerundete, meist 5·5 bis 7 ≈ 1·7 bis 2 μ große Conidien, die einzeln an den Spitzen der Zweige stehen, bilden.

Da die Sporen nicht reif sind, ist die Stellung des Pilzes unsicher. Bis auf weiteres muß der Pilz *Pseudonectria Bambusae* (Berk. et Br.) v. H. genannt werden. (*Pseudonectria* Seaver 1909 = *Nectriella* Sacc. non Fuckel.)

733. **Nectria Berkeleyi** n. sp.

Hypostroma dünn, blaß, kleinzellig-parenchymatisch, unter dem Periderm eingewachsen, stellenweise hervorbrechend und wenig entwickelte perithecientragende Stromata bildend. Perithecien einzeln stehend oder in kleinen Gruppen oder zu 5 bis 20 in Rasen, trocken rötlich-ockergelb oder schmutzigblaßfleischfarben, kugelig, nicht einsinkend oder in der Mitte nabelig, 400 bis 500 μ breit, mit kleiner dunklerer, fast flacher, rundlicher, 28 μ breiter radialfaseriger Mündung, ringsum von spitzen, etwa 60 μ hohen und 100 μ breiten Warzen kleiig rauh. Perithecienmembran 60 μ dick, zweischichtig. Innere Schichte 20 μ dick, aus zusammengepreßten, derbwandigen Zellen bestehend, äußere Schichte aus länglich-polyedrischen, dünnwandigen, 6 bis 8 μ langen Zellen bestehend, stellenweise vielzellige, spitze Warzen bildend.

Paraphysen undeutlich. Asci keulig, sitzend, zartwandig, zirka 90 ≈ 20 μ, achtsporig. Sporen steifwandig, glatt, elliptisch-länglich, auf einer Seite flacher oder konkav, an der zarten Querwand nicht eingeschnürt, an den Enden abgerundet, 22 bis 30 ≈ 8 bis 9·5 μ. An Rinde. Ceylon, Thwaites, Nr. 173 *b*, von Berkeley und Broome, Fungi of Ceylon, Nr. 1027, als *Nectria pityrodes* Mont. aufgeführt, davon aber nach dem Originalexemplar (Herbar Paris) ganz verschieden.

Ist nächstverwandt mit *Nectria Ralfsii* Berk. et Br. und scheint unbeschrieben zu sein.

734. **Sphaeria (Byssisedae) boleticola** Schweinitz.

Trans. Americ. Philos. Society, 1832, II, 4, p. 210.
Syn.: *Hypomyces boleticola* Cooke.

Die Untersuchung des Originalexemplars aus dem Herbar Schweinitz (Herbar Berkeley, Kew) zeigte mir, daß der Pilz eine *Peckiella* ist, welche der *Peckiella lateritia* (Fries) Maire nahesteht.

Der Pilz scheint in der Tat, wie angegeben, auf *Polyporus citrinus* zu wachsen. Das gelbliche Subiculum besteht aus einem Filz von dünn- bis derbwandigen, meist bandartig flachgedrückten, 6 bis 14 μ breiten Hyphen. Die Perithecien sind orangegelb, ei-kugelig, oben mit etwas dunklerer, flachkegeliger Mündungspapille, die 70 μ breit und konzentrisch gezeichnet ist und das 25 μ breite radialfaserige Ostiolum zeigt. Die Perithecienmembran ist undeutlich rundlich-großzellig. Die bis 360 μ breiten und 400 μ hohen Perithecien sind mit der Basis oder fast bis zur Hälfte im Subiculum eingesenkt, in welchem einzelne längliche, einzellige, 14 bis 16 ≍ 7 bis 8 μ große Conidien zu finden sind. Die Asci sind zylindrisch, sehr zartwandig, 150 bis 200 ≍ 5 bis 6 μ. Die hyalinen, einzelligen Sporen liegen sich teilweise deckend gerade im Ascus, sind glatt, beidendig sehr spitz spindelförmig, zartwandig, 20 bis 24 ≍ 4·5 bis 5·5 μ.

735. **Nectria byssicola** Berk. et Br.

Journ. of Linnean Society, 1873, XIV. Bd., p. 116.

Der Pilz soll blaß orangegelb sein. Nach dem Originalexemplar ist derselbe trocken blaß fleischfarben. Derselbe besitzt ein unter dem Periderm eingewachsenes Hypostroma, das hervorbricht und ein oberflächliches Stroma bildet, das die Perithecien trägt. Dieses Stroma ist nicht scharf begrenzt, sondern breitet sich in Form einer dünnen, rötlichen, fest angewachsenen, filzigen Haut weit aus, auf welcher Perithecien sitzen. Die häutigen Ausbreitungen verschiedener Stromata verschmelzen miteinander und bedecken große Strecken der Rinde. Die Perithecien stehen teils dichtrasig zu 20 bis 30 und mehr gehäuft, teils in kleinen Gruppen oder einzeln, dicht

herdenweise. Die locker stehenden Perithecien sind kugelig, mit flacher, kleiner Mündungsscheibe, die etwa 55 μ breit ist und nicht vorragt, 400 bis 550 μ breit, matt, kleiig rauh, von warzigen oder kegeligen, bis 100 μ hohen und an der Basis 120 μ breiten (doch meist kleineren) Vorsprüngen, gelblichfleischfarben. In dichten Rasen wachsend sind die dann miteinander verwachsenen Perithecien eikugelig bis urnenförmig. Die Perithecienmembran ist zweischichtig. Die innere, 15 bis 20 μ dicke Schichte besteht aus vielen Lagen von stark zusammengepreßten, meist gelbbraunen Zellen. Die 20 bis 60 μ dicke Außenschichte besteht aus sehr zartwandigen, offenen, rundlichen, 8 bis 14 μ langen Zellen. Sie ragt stellenweise in Form von Warzen vor, welche vielzellig und sehr verschieden groß sind und die kleiige Beschaffenheit der Perithecien bedingen.

Der Mündungskanal ist innen mit einem dicken Wulst von sehr dünnen, dichtstehenden Periphysen ausgekleidet. Paraphysen fehlen, doch täuschen entleerte Asci Pseudoparaphysen vor. Die zahlreichen Asci sind sehr zartwandig, keulig, sitzend, 80 bis 90 ≍ 13 μ. Die acht reif fast hyalinen Sporen stehen oben zwei-, unten einreihig im Ascus. Sie sind elliptisch, nach beiden abgerundeten Enden etwas verschmälert, an der dünnen Querwand nicht eingeschnürt, ziemlich derbwandig, auf jeder Seite mit 6 bis 7 zarten hyalinen Längsstreifen versehen, 14 bis 17 ≍ 5·5 bis 7 μ.

Der basale Hyphenfilz besteht aus 2 bis 4 μ breiten, hyalinen oder blaßrötlichen, sehr zartwandigen, ziemlich gerade verlaufenden, oft sehr feinkörnigen Hyphen. Die trockenen Perithecien sind meist in der Mitte tief, fast schalenförmig eingesunken, einzelne bleiben jedoch kugelig. Im Alter fallen die Warzen leicht ab.

Unter den gestreiftsporigen Arten ist der Pilz nicht wieder beschrieben.

736. Nectria cinereo-papillata P. Henn. et E. Nym.

Monsunia, 1899, I, p. 63.

Ist nach dem Originalexemplar völlig identisch mit *Nectria discophora* Mont. 1835 = *Nectria eustoma* Penz. et Sacc. 1898 = *Nectria Anacardii* P. Henn. 1908.

737. Nectria dealbata Berk. et Br.

Journ. Linnean Society, 1873, XIV. Bd., p. 117.

Die Perithecien sollen frisch fleischfarbig sein. Der Pilz bildet nach dem Originalexemplar herdenweise stehende, meist 0·5 bis 2 *mm* breite Stromata, die 10 bis 30 dichtstehende Perithecien tragen. Doch kommen auch sehr kleine Stromata mit nur 1 bis 3 Perithecien vor. Diese sind am alten Originalexemplar schmutzig graugelblich, in der dunkelgrauen Mitte tief eingesunken. Die Ascusstromata sind gut begrenzt und entwickeln sich aus einem flachkegeligen, unter dem Periderm sitzenden, blassen Hypostroma, das in der Mitte breit hervorbricht. Die Stromagewebszellen sind meist dickwandig, rundlich, 4 bis 6 μ breit, dicht verwachsen. Die Perithecien sind kugelig-urnenförmig, 300 bis 350 μ breit und hoch, oben flach und später einsinkend, in der Mitte mit dunkler kleiner, 40 μ breiter, scheibenförmiger Mündungspapille. Die Perithecienmembran ist unten meist dicker, 50 bis 80 μ dick und zweischichtig. Die innere 20 μ dicke Schichte ist gelbbraun und besteht aus vielen Lagen von derbwandigen zusammengepreßten Zellen. Die äußere dickere Schichte besteht aus besonders nach außen locker verflochtenen, hyalinen, mäßig derbwandigen, 3 bis 4 μ breiten Hyphen, die den Perithecien ein mehlig-filziges Aussehen geben. Asci nicht mehr zu sehen. Die hyalinen Sporen sind elliptisch, nach beiden abgerundeten Enden etwas verschmälert, an der sehr zarten und spät auftretenden, mit dunkleren Endpunkten versehenen Querwand nicht eingeschnürt, glatt, 10 bis 13 ≍ 4 bis 5 μ.

Nach Starbäck (Bihang svensk. Akad. Handl., 1900, 25. Bd., III. Afd., Nr. 1, p. 28) sollen die Sporen sehr zart feinstachelig sein. Davon konnte ich nichts sehen.

Nectria (Lasionectria) albicans Starb. (l. c.) ist ein ganz ähnlich gebauter Pilz, doch ist hier nach dem Originalexemplar in Vestergreen, Micromyc. rarior., Nr. 45, das Stromagewebe mehr plectenchymatisch-faserig, aus dünnwandigen, 4 bis 5 μ breiten Hyphen bestehend, die Perithecien sind mehr eikugelig und weniger einsinkend. Der äußere Hyphenfilz der Perithecien ist dicker und aus dünnwandigeren Hyphen

bestehend und die anders gestalteten Sporen sind fast doppelt so lang. Auch ist das Ostiolum flach und anders gebaut.

738. Nectria diploa Berk. et Curt.

Journ. of Linnean Society, 1868, X. Bd., p. 378.

Unter diesem Namen liegen im Herbar Berkeley in Kew zwei Pilze. Der eine aus Kuba (Wright Nr. 606) ist ein schlechtes Exemplar von *Corallomyces laeticolor* (B. et C.) v. H. Der andere aus Unter-Carolina ist das Original von *Nectria diploa*, welche von Seaver (Mycologia, 1909, I, p. 190) als *Creonectria diploa* (B. et C.) näher beschrieben wurde, obwohl er kein Stroma sah. Seaver beschreibt die Sporen als glatt und hyalin.

Das Originalexemplar zeigte mir, daß der Pilz in und auf einem unreifen, *Botryosphaeria*-artigen Stroma schmarotzt. Zuerst entwickelt sich ein kleines, parenchymatisches, blaßrotes Gewebe in den Perithecien nahe dem Ostiolum. Dieses Gewebe bricht durch das Ostiolum hervor und bildet oberflächliche, zinnoberrote, ei-birnförmige, etwa 180 μ breite und 210 μ hohe Perithecien. Außerdem bildet der Pilz ein weißes, dünnes, aus 3 bis 4 μ breiten, hyalinen Hyphen bestehendes Subiculum, aus dem sich auch Hyphen erheben, die wahrscheinlich abgeblühte Conidienträger sind. Dieses Subiculum überzieht die Oberfläche des schwarzen Stromas. Die Perithecienmembran ist etwa 12 μ dick und undeutlich kleinzellig. Die keuligen Asci sind zartwandig und etwa $90 \asymp 18$ μ groß. Die reifen Sporen sind blaß gelbbräunlich, elliptisch-spindelförmig, 26 bis $30 \asymp 8$ bis 10 μ. Sie zeigen schon im unreifen Zustande etwa 8 zarte deutliche Längsstreifen, die später noch besser sichtbar werden.

Es ist kaum zweifelhaft, daß *Nectria guaranitica* Speg. 1888, welche Art auf den Perithecienmündungen von *Phomatospora botryosphaerioides* schmarotzt und deren Beschreibung sehr gut stimmt, mit *Nectria diploa* identisch ist.

Verwandte Arten scheinen zu sein: *Nectria rhytidospora* Pat. und *Nectria adelphica* Cooke et Mass; letztere Art könnte mit *N. diploa* identisch sein.

739. **Nectriella flocculenta** P. Henn. et E. Nym.

Monsunia, I, 1899, p. 62, Taf. V, Fig. 6.

Nectria (Lepidonectria) Iriarteae P. Henn.

Hedwigia, 1902, 41. Bd., p. (16).

Nectria (Lasionectria) luteopilosa A. Zimmermann.

Zentralbl. f. Bakt., Parasitenkunde, 1902, II. Abt., VIII. Bd., p. 182.

Die Originalexemplare der beiden ersten Arten stellen nur Formen derselben Spezies dar, zu der nach der guten Beschreibung der dritten Art auch diese offenbar gehört.

Der Pilz ist eine behaarte *Nectria* mit deutlichem Stroma und muß *Nectria (Lasionectria) flocculenta* (P. H. et Nym.) v. H. genannt werden. Er ist in den Tropen weit verbreitet (Java, Brasilien) und kommt auf monocotylen und dicotylen Pflanzen vor. Derselbe besitzt ein stellenweise nur 20 μ dickes, rotes, weit ausgebreitetes Stroma, das sich in der Epidermis und ein bis zwei darunter befindlichen Zellagen entwickelt. Stellenweise wird das Stroma dicker, bricht hervor und bildet oberflächlich aufsitzende Perithecien. Diese stehen oft nur einzeln oder zu wenigen gehäuft, können aber bei üppiger Entwicklung des Pilzes dicht zu 20 bis 30 und mehr auf dem dann bis 0·5 *mm* dicken und bis über 1 *mm* breiten hervorgebrochenen Stromapolster sitzen. Das Stromagewebe ist stellenweise parenchymatisch, stellenweise faserig gebaut. Die Perithecien sind 160 bis 300 μ breit und wenig höher, mennigrot und ringsum dicht mit gelben, stumpfen, keuligen, drei- bis vierzelligen, körnigrauhen, oben stark eingekrümmten, etwa 36 ≈ 8 bis 12 μ großen Haaren bedeckt, die zuletzt zum Teil abfallen. Anfänglich sind daher die Perithecien fast goldgelb-kleiig, zuletzt werden sie rot. Die Haare scheiden öfter eine gelbe körnige Substanz aus, sind also eigentlich Drüsenhaare. Die Perithecienmembran ist 15 bis 20 μ dick und besteht aus einigen Lagen von wenig zusammengepreßten, polygonalen, mäßig derbwandigen, 8 bis 20 μ großen Zellen, die oben um das rundliche, etwa 10 μ breite Ostiolum, das auf einem glatten, kahlen, 40 bis 50 μ breiten, 20 μ hohen Kegel sitzt, kleiner werden und konzentrisch

angeordnet sind. Die zahlreichen Asci sind zartwandig, spindelig-keulig, ungestielt, etwa 60 ≍ 8 μ. Die Paraphysen sind 3 bis 5 μ breit, bandförmig, zellig gegliedert, sehr zartwandig, lang, spärlich. Die 8 hyalinen, zweizelligen, elliptischen Sporen sind 9 bis 10 ≍ 3 bis 4 μ groß und liegen schief ein- bis zweireihig im Ascus. Sie sind an der Querwand nicht eingeschnürt, zeigen an dieser dunklere Endpunkte, in jeder Zelle 1 bis 2 kleine endständige Öltröpfchen. Wenn gut entwickelt, zeigen sie 3 bis 5 sehr zarte hyaline Längsstreifen.

Die nächstverwandte *Nectria*-Art ist *N. Vanillae* Zimm. (= *N. vanillicola* P. Henn.), welche auch eine ganz ähnlich gebaute, *Leptotrichum*-artige Nebenfruchtform besitzt wie *N. flocculenta* (H. et N.) (siehe Zentralbl. für Bakt. usw., 1902, II. Abt., VIII. Bd., p. 182 und 471). *Nectria flavolanata* Berk. et Br. (Fungi of Ceylon, Nr. 1008) könnte hierher gehören und wäre zu vergleichen.

Calonectria (Mesonectria) sulphurella Starb. (Bihang svensk. Akad. Handling., 1900, Afd. III, Nr. 1, p. 30, Fig. 53) ist offenbar identisch mit *Nectria flocculenta* (H. et N.) v. H.

740. Nectria (Lepidonectria) hypocrellicola P. Henn.

Hedwigia, 1902, 41. Bd., p. 4.

Die Perithecien sitzen nicht auf einem *Hypocrella*-Stroma schmarotzend, sondern gehören zum Stroma. Der Pilz ist nach dem Originalexemplar ein typisches *Mycocitrus*, verschieden von *Mycocitrus Aurantium* Möll., wie der Vergleich mit dem Exemplar in Rick, Fung. austro-americ., Nr. 117, zeigte.

Letztere Art zeigt undeutlich kleinzellige Perithecienmembranen und zahlreiche verschleimende Paraphysen, während *M. hypocrellicola* (P. H.) v. H. keine Paraphysen und deutlich zellige Perithecienmembranen aufweist. Die polygonalen Zellen sind 5 bis 7 μ breit.

Der Speziesname »*hypocrellicola*« ist nun völlig unpassend.

741. Nectria hypocreoides Berk. et Cooke.

Grevillea, XII. Bd., p. 81.

Der Pilz bildet nach dem Originalexemplar halbkugelige oder warzenförmige, etwas kleiige und von den Perithecien

flachpapillöse, schmutzig-weißliche, 0·5 bis 1·3 *mm* breite, gut abgegrenzte Stromata, welche dicht herdenweise stehen. Sie entwickeln sich aus einem blassen, kleinzellig-plectenchymatischen, flachkegeligen Hypostroma, das unter dem Periderm sitzt und mit dem mittleren Teile hervorbricht. Das Stromagewebe besteht aus dickwandigen, dicht verwachsenen, 4 bis 5 μ breiten Zellen. Die etwa 10 bis 20 Perithecien sind unter der Stromaoberfläche ganz eingewachsen, eiförmig, etwa 200 bis 230 μ breit und 260 bis 300 μ hoch. Die Perithecienmembran ist unten und seitlich 16 bis 21 μ dick und besteht hier aus vielen Lagen ganz zusammengepreßter, meist gelber Zellen, oben um das Ostiolum ist sie 60 μ dick und von einer kleiigen, aus kleinen, rundlichen, dickwandigen Zellen bestehenden Stromagewebsschichte bedeckt. Die Mündung ist abgerundet flach, der Mündungskanal ist im inneren Teile mit zahlreichen, dichtstehenden, kaum 1 μ breiten Periphysen ausgekleidet. Das flache, rundliche Ostiolum ist 10 bis 15 μ breit und von dichtstehenden, feinen, konzentrischen Linien umgeben. Paraphysen fehlen. Die zahlreichen Asci sind zartwandig, zylindrisch, etwa 80 ≈ 5 bis 6 μ groß, sitzend. Die 8 hyalinen Sporen stehen schief oder fast gerade einreihig im Ascus, sind meist elliptisch, nach beiden abgerundeten Enden etwas verschmälert, an der sehr zarten, oft undeutlichen, mit dunklen Endpunkten versehenen Querwand nicht eingeschnürt, 10 bis 12 ≈ 4 μ groß.

Der Pilz ist keine echte *Nectria* und wird wohl am besten als *Endothia? hypocreoides* (B. et C.) v. H. bezeichnet.

Sollte *Hypocreopsis riccioidea* (Bolton) Karsten, der Typus der Gattung, den ich nicht kenne, ein eingewachsenes Hypostroma haben, so wäre der Pilz neben den anderen von mir zu *Endothia* gestellten Arten zu *Hypocreopsis* zu rechnen.

Aus der obigen Beschreibung geht hervor, daß der von mir (Fragm. z. Mykol., 1909, IX. Mitt., Nr. 415) als *Nectria hypocreoides* aus Java näher charakterisierte Pilz nicht hierhergehört. Es ist vielleicht eine Tropenform von *N. ochroleuca* (Schw.). Der Pilz hat schmälere Sporen, keulige Asci und eine Perithecienmembran, deren äußere Zellschichten dickwandig und nur halb zusammengepreßt sind. Auch sind die Perithecien zum Teil oberflächlich.

742. Nectria illudens Berk.

Das Originalexemplar dieser in Flora Nov. Zel. II, p. 203 aufgestellten Art zeigt keine Asci mehr und nur überreife Sporen. Nach demselben ist *Nectria illudens* eine mit *N. cinnabarina* verwandte, aber doch ganz verschiedene Form.

Die Perithecien sind kugelig, nicht einsinkend, 350 bis 500 μ breit, lebhaft ockergelb oder schmutzigrot, außen kegelig-warzig, stark rauh. Sie stehen in dichten Rasen auf einem kleinen, hervorbrechenden Stroma oder fast herdenweise zerstreut. Oben zeigt sich ein blasser, stumpfer, kleiner Mündungskegel. Die Zellen der Perithecienmembran, welche gruppenweise vorspringend die Warzen bilden, sind rundlich, mäßig dünnwandig und 20 bis 36 μ breit. Die Sporen sind länglich, subhyalin, nach beiden abgerundeten Enden etwas verschmälert, an der Querwand nicht oder wenig eingeschnürt, mäßig derbwandig, meist 20 bis 22 ≍ 7 bis 8 μ. Im Alter außerhalb des Ascus vergrößern sie sich bis auf 30 ≍ 10 μ und sind dann deutlich eingeschnürt.

Die Art sieht äußerlich der *Nectria Balansae* Speg. oft sehr ähnlich, diese hat aber zartgestreifte Sporen.

Nectria cinnabarina ist auch ähnlich, hat aber ein flach-nabeliges Ostiolum, die Warzen der Perithecien sind flacher, mehr schollenartig und bestehen aus derbwandigen, nur bis 16 μ großen Zellen. Die Perithecienmembran ist fester und derber und lebhafter rot gefärbt. Die Sporen sind zartwandig und relativ und absolut schmäler.

Nectria Voeullotiana steht der *N. cinnabarina* nahe, hat aber einen deutlichen flachen Discus.

743. Nectria laeticolor Berk. et Curt.

Journ. of Linnean Society, 1868, X. Bd., p. 377.

Die Untersuchung des Originalexemplars zeigte mir, daß der Pilz eine zwergige *Corallomyces*-Art ist.

Die Stromata sitzen einzeln oder zu wenigen gebüschelt auf der Rinde, aus der sie hervorbrechen. Sie sind braunrot, einfach oder einmal geteilt, bis 1 *mm* hoch und etwa 220 μ

dick, stielrund. An der Spitze derselben befindet sich ein weißliches, flaches, etwa 400 μ breites und 200 μ hohes, scharf begrenztes, mit einer aus lockeren, parallelen Hyphen bestehenden Hülle versehenes Köpfchen, das aus parallelen, locker stehenden, septierten, stumpfen, bis 200 ≍ 4 bis 5 μ großen Sporenträgern besteht, die, wahrscheinlich pleurogen, mit zahlreichen Querwänden versehene, etwa 80 bis 84 ≍ 6 μ große, beidendig spitze und schwach gekrümmte *Fusarium*-Conidien bilden. Unterhalb dieser endständigen *Fusarium*-Fruchtform entstehen oberflächlich am Stroma die Perithecien zu wenigen. Diese verdrängen schließlich das *Fusarium*-Köpfchen und sitzen dann zu etwa 3 bis 10 an der Spitze der Stromazweige gehäuft und nach allen Richtungen abstehend. Die gegen 300 μ großen Perithecien sind hellzinnoberrot und kugelig oder aus dem Eiförmigen birnförmig und 200 bis 260 μ breit und 300 μ hoch. Die Mündungspapille ist groß und gleichfarbig; an den kugeligen Perithecien ist sie kaum entwickelt. Ostiolum deutlich. Die Perithecien sind außen schwach rauh von vorstehenden Zellen und kleinen, meist spitzen Gruppen von solchen. Die Perithecienmembranzellen sind derb-, fast dickwandig, rundlich-polygonal, meist 8 bis 10 μ breit. Paraphysen fehlen, doch finden sich zwischen den Asci einzelne steife, breite Fäden, die wahrscheinlich entleerte Asci sind und Paraphysen vortäuschen. Die zylindrischen, dünnwandigen Asci sind etwa 100 ≍ 8 μ groß und enthalten meist 8 einreihig stehende, elliptische, zweizellige, hyaline, schließlich blaß schmutzigrötliche, 13 bis 15 ≍ 6·5 bis 7 μ große Sporen, die glatt sind und an der mit schwarzen Endpunkten versehenen Querwand nicht eingeschnürt sind.

Das spärliche Originalexemplar und die Kleinheit des Stromas, das zwischen Lebermoosen verborgen liegt, lassen die *Corallomyces*-Natur des Pilzes nicht leicht erkennen.

Der Pilz ist offenbar ganz nahe verwandt oder identisch mit *Corallomyces brachysporus* Penz. et Sacc. (Icon. fung. javanic., Leiden, 1904, p. 54, Taf. 37, Fig. 1). Bei dieser Art, deren Beschreibung fast völlig mit der obigen übereinstimmt, sollen die Perithecien dunkelrot sein, allein diese Angabe ist nach Alkoholmaterial gemacht.

Vermutlich ist auch *Nectria (Lepidonectria) rugulosa* Pat. (Bull. societ. mycol. France, 1888, IV. Bd., p. 115) derselbe Pilz. Siehe auch das über *Nectria aurantiicola* B. et Br. Gesagte.

744. Nectria mellina Montagne.

Sylloge Generum Spec. pl. cryptogam. Paris 1856, p. 225.

Nach dem Originalexemplar sind die wachsgelben, etwas durchscheinenden Perithecien zerstreut oder zu wenigen genähert, oberflächlich oder sich in den äußersten Schichten der Borke entwickelnd und ganz hervorbrechend, kugelig, glatt, fast gelatinös-fleischig, oben abgeflacht, etwa 260 μ breit und kaum niedriger. Die Perithecienmembran ist unten 20, seitlich 40 μ, oben um das flache bis 32 μ breite, mit radialstehenden Paraphysen ausgekleideten Ostiolum herum bis 65 μ dick. Sie besteht aus vielen Lagen von gelatinös-knorpelig-dickwandigen, etwa 4 bis 5 μ breiten Zellen, die in den äußeren Lagen offen, in den inneren zusammengepreßt sind. Der kompakte Nucleus besteht fast nur aus dünnwandigen, spindelig-keuligen, oben kegelig verjüngten, 70 bis 80 ≍ 13 bis 16 μ großen Asci, mit spärlichen Paraphysen, welche stellenweise auch ganz fehlen und verschleimen. Die hyalinen (nicht ganz ausgereiften!) Sporen stehen mehrreihig, sind länglich-zylindrich, nach beiden abgerundeten Enden etwas verschmälert, gerade oder meist schwach gekrümmt, 31 bis 40 ≍ 5 bis 6 μ, mit etwa 6 bis 7 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt.

Die Art ist in Saccardo, Syll. fung. II., p. 563 zu *Ophionectria* gestellt. Sie ist aber, wie man sieht, eine *Calonectria,* die *C. mellina* (Mont.) v. H. genannt werden muß.

745. Nectria microspora Cooke et Ellis.

Grevillea, 1876, V. Bd., p. 53.; Ellis and Everh., North-American Pyrenomycetes, 1892, p. 99.

Wird von Seaver (Mykologia 1909, I., p. 194) unter den zweifelhaften Arten angeführt. Ist nach einem Originalexemplar aus dem Herbar Ellis (Herbar Berlin) »on Magnolia, July 1876« von *Nectria applanata* Fuckel 1872 (Symbol.

Mycol. I. Nachtr., p. 22 [310]) nicht spezifisch verschieden. Mikroskopisch völlig gleich. Perithecien heller gefärbt und sehr wenig kleiner.

Das später (1895) in Ellis and Everh., Fungi columb. Nr. 929 ausgegebene Exemplar »on dead standing trunks of Beech, London, Canada, Sept. 1895« ist von dem Typusexemplar verschieden und von *N. episphaeria* (Tode) nicht zu unterscheiden. *N. episphaeria* ist von *N. sanguinea* (Bolt.) Fries nicht zu trennen.

N. applanata Fuckel unterscheidet sich von *N. episphaeria* sicher nur durch den Discus und scheint mit dieser Art durch Übergänge verbunden zu sein.

746. Nectria monilifera Berk. et Br.

Journ. of Linnean Society, London 1873, XIV. Bd., p. 114.

Die Sporen, deren Anzahl und Färbung nicht angegeben wird, sollen kugelig, 4 bis 5 μ breit und perlschnurförmig angeordnet sein. Der Pilz wurde von Saccardo (Michelia, 1878, I. Bd., p. 279) *Nectriella monilifera* (B. u. Br.) genannt.

Die Untersuchung des Originalexemplars aus dem Herbar Berkeley (Kew) zeigte mir, daß der Pilz auf Lateriterde wächst und nicht auf morschem Holz (Sacc. Syll. fung. II., p. 449). Ich fand denselben auch auf Java bei Buitenzorg auf nacktem Lateritboden. Der Pilz hat acht hyaline, später blaßbraune zweizellige, etwa 7·8 bis 8 ≍ 3·5 bis 4 μ große Sporen, die leicht in ihre kugeligen Hälften zerfallen und lange zu einer 60 bis 64 μ langen perlschnurartigen Kette verbunden bleiben, ganz so wie bei *Hypocrea*. Die Perithecien wachsen lockerrasig oder einzeln, oberflächlich. Sie sind lebhaft rot, aufrecht eikugelig und bis etwa 520 μ breit, von vorstehenden Zellen und kleinen Zellgruppen rauh, öfter schwach warzig. Die Perithecienmembranzellen sind rundlich-polygonal, 15 bis 20, einzelne bis 25 μ groß. Oben zeigt sich eine deutliche, dunklere Mündungspapille. Jede Sporenzelle enthält einen zentralen Öltropfen. Die Asci sind etwa 74 ≍ 4 μ groß, zylindrisch; Paraphysen fädig.

Aus diesen Angaben geht hervor, daß der Pilz eine *Neoskofitzia* ist, die *N. monilifera* (B. u. Br.) v. H. genannt werden muß.

Die *Neoskofitzia monilifera* ist von der sehr nahe stehenden *Neoskofitzia Termitum* v. H. (Fragm. z. Mykol. 1908, V. Mitt., Nr. 169) sicher spezifisch verschieden.

Diese fand ich nur an den alten verlassenen Waben von Termiten. Da diese Waben aus morschem Holz erzeugt werden, wird der ursprüngliche Standort der *Neoskofitzia Termitum* Holz sein. Die Perithecien werden bald schmutzigbraun, sind eher niedergedrückt kugelig und nicht eiförmig, kleiner (300 bis 400 μ): dabei sind die Perithecienmembranzellen bis über 40 μ breit, schärfer zu sehen; die Perithecien sind fast glatt, nur einzelne große Zellen stehen blasig vor, nie Gruppen von solchen, wie bei *N. monilifera*. Die Sporen sind etwas kleiner (3 bis 3·5 μ), die Ketten derselben daher nur 36 bis 40 μ lang. Die Kugelhälften der Sporen sind etwas niedriger wie breit (bei *N. monilifera* sind sie eher höher). Die Asci sind nur 40 bis 50 μ lang.

Da nun eine zweite charakteristische *Neoskofitzia*-Art existiert, die am primären Substrate, auf Ceylon und Java, also an zwei weit vonaneinander entfernten Standorten, gefunden wurde, halte ich jetzt die Gattung *Neoskofitzia* für eine gut begründete, obwohl ich nach wie vor die zwei Typusarten Schulzer's für zweifelhaft erachte.

747. Nectria (Hyphonectria) Nymaniana P. Henn.

Monsunia, 1899, I, p. 63.

Von dieser Art scheint das Originalexemplar nicht mehr zu existieren. Ich vermute, daß dieselbe mit *Nectria foliicola* Berk. et Curt. (Journ. Linnean Society 1868, X. Bd., p. 379) identisch ist.

748. Nectria ornata Mass. et Salm.

Annals of Botany, 1902, XVI, p. 75, Fig. 29 bis 32.

Nach der Originalbeschreibung sollen die orangegelben Perithecien gegen die Basis hin ringsum mit silberglänzenden Schüppchen versehen sein.

Ich finde an dem spärlichen Material des Originalexemplars, daß die blaßgelbbraunen, weichfleischigen, fast kugeligen Perithecien oben breit abgeflacht sind und am Rande dieser Abflachung und in der Nähe derselben mit einer geringen Anzahl (etwa bis 12) von flachen Zotten besetzt sind, die aus etwa 2 μ breiten, ziemlich dünnwandigen, septierten, parallel verwachsenen, stumpfen Hyphen bestehen und 50 bis 110 ≍ 15 bis 25 μ groß sind. Das Ostiolum sitzt auf einer nicht vorragenden, rundlichen, 40 μ breiten, grob radialgestreiften Scheibe, ist flach, 16 μ breit, feinradialfaserig. Die Perithecienmembran ist undeutlich zellig. Die Sporen sind meist regelmäßig elliptisch, ziemlich derbwandig, mit zwei- bis vierteiligem Plasmainhalt, meist ohne deutliche Querwand, die stets sehr zart bleibt. Sporengröße 11 bis 13 ≍ 4 bis 5 μ.

Gehört in die Sektion *Neohenningsia*, nähert sich aber *Zimmermannia*.

749. Nectria stenospora Berk et Br.

Journ. of Linnean Society, 1873, XIV. Bd., p. 115.

Das Originalexemplar aus dem Herbar Berkeley zeigt fünf Nectriaceen auf denselben Stengeln.

1. *Calonectria sulcata* Starb. 1899 = *C. Meliae* Zimmerm. 1901.

2. *Nectria bicolor* B. et Br. von *N. ochroleuca* (Schw.) Berk. kaum spezifisch verschieden.

3. *Nectria luteococcinea* v. H. [Fragm. z. Mykol. 1909, VI. Mitt., Nr. 202]. Perithecien auf dünnem, wenig entwickeltem, blassem bis gelbem, hervorbrechendem Stroma, locker oder dicht in 2 bis 3 *mm* breiten, flachen Rasen oberflächlich sitzend, kugelig, 260 bis 310 μ breit, lebhaft mennigrot, locker gelbkleiig-rauh, trocken nicht einsinkend oder unregelmäßig verbogen. Ostiolum auf einem stumpfen, weißlichen oder blasssen, gut abgesetzten, 90 μ breiten, 60 μ dicken Mündungskegel, der aus aufrechten, gegen das Ostiolum konvergierenden blassen Hyphen besteht. Perithecienmembran jung chromgelb, reif schön hellrot, 36 μ dick, aus 4 bis 5 Lagen von Zellen bestehend. Die Zellen der zwei inneren Lagen rot, etwa 15 bis 20 μ breit und 6 μ dick, die der äußeren Lagen

nach außen größer werdend, ganz offen, dünnwandig und bis 35 μ breit, orange bis chromgelb. Einzelne dieser großen Zellen und Gruppen derselben in Form von Warzen oder Schollen, die bis 50 μ hoch sind, vorstehend und die kleiige Beschaffenheit der Perithecien bewirkend. Paraphysen zahlreich, sehr zartwandig, lang, völlig verschleimend und verschwindend. Asci sehr zartwandig, zylindrisch, unten stielig verschmälert, etwa 85 ≍ 8 μ; Sporen zu 8, gerade oder schief einreihig im Ascus, elliptisch, an den Enden meist breit abgerundet, steifwandig, reif blaß gelbbräunlich, in der Querwand nicht eingeschnürt, glatt, 12 bis 14·5 ≍ 6 μ.

An weichen, morschen Stengeln. Im südlichen Ceylon, Juli 1868, Thwaites Nr. 647 p. p. Stimmt, wie der direkte Vergleich zeigt, ganz mit der Form aus Java überein. Die Abweichungen sind nur individuelle. Ist eine charakteristische Form, die chromgelbe Bekleiung der hellroten Perithecien, der lockere, großzellige Bau der Perithecienmembran und der blasse, eigenartig gebaute Mündungskegel charakterisieren sie.

Noch sei bemerkt, daß der Mündungskegel von oben gesehen in Form einer 90 bis 100 μ breiten, runden, kahlen, radial-gerippten Scheibe erscheint, die in der Mitte eine 45 μ breite, hellere, fein radialfasererige Partie mit dem Ostiolum zeigt.

Scheint mit *N. illudens* Berk. nächst verwandt zu sein.

4. *Nectria flocculenta* (H. et N.) v. H., vielleicht von *N. flavolanata* B. et Br. nicht verschieden.

5. *Nectria stenospora* B. et Br. liegt nur äußerst spärlich vor. Die Perithecien sitzen zu wenigen auf einem schwachentwickelten, hervorbrechenden Stroma, sind zinnoberrot, kugelig, glatt, nicht einsinkend, 250 bis 280 μ breit, mit kleiner, flacher Mündungspapille. Perithecienmembranzellen 8 bis 10 μ breit, dickwandig, unregelmäßig. Asci zartwandig, keulig, achtsporig, 50 bis 60 ≍ 9 bis 10 μ. Sporen zweireihig, gerade, elliptisch-länglich, an den Enden abgerundet, an der Querwand nicht eingeschnürt, hyalin, mit 4 bis 5 zarten hyalinen Längsstreifen, 10 bis 14 ≍ 4 bis 5 μ

Scheint der *N. coccinea* ähnlich, ist aber durch die Streifung der sehr regelmäßig länglich-elliptischen Sporen verschieden.

750. Nectria (Hyphonectria) subfalcata P. Henn.

Hedwigia, 1902, 41. Bd., p. 4.

Eine charakteristische Art. Die Perithecien entspringen einem blassen, wenig entwickelten, eingewachsenen Stroma, das wenig hervorbricht und 1 bis 3 oberflächlich stehende Perithecien trägt. Diese sind kugelig-urnenförmig, 420 bis 460 μ breit und 320 bis 350 μ hoch, unten abgerundet, oben flach. Die Perithecienmembran ist zweischichtig. Die innere Schichte ist gelbbraun, unten etwa 8, nach obenhin bis 14 μ dick und besteht aus vielen Lagen ganz zusammengepreßter, dünnwandiger, ziemlich großer Zellen. Die äußere Schichte ist blaß bis hyalin, unten etwa 30 μ, nach obenhin bis 80 μ dick und besteht aus plectenchymatisch verflochtenen derbwandigen Hyphen, die nach außen zu lockerer stehen und in hyaline, derbwandige, verzweigte und unregelmäßig verkrümmte, 4 bis 5 μ breite Hyphen übergehen, die oben eine Filzschichte, unten ein das Perithecium umgebendes, lockeres Subiculum bilden, dem die Perithecien aufsitzen. Das rundliche, etwa 20 μ breite Ostiolum sitzt in einer flachen, 200 μ breiten, 60 μ dicken, glatten Scheibe, die aus dickwandigen, kaum 2 μ breiten palisadenartig dicht verwachsenen, senkrechten Hyphen besteht.

Der Nucleus scheint nur aus Asci zu bestehen. Diese sind sehr zartwandig und wahrscheinlich spitz spindelförmig und lang gestielt. Der sporenführende Teil dürfte etwa 80 bis 100 ≈ 16 μ groß sein. Die hyalinen oder schwach gelblichen Sporen liegen mehrreihig, sind spindelförmig, derbwandig und steif, schwach gekrümmt, beidendig scharf spitz, stets zweizellig, an der Querwand nicht eingeschnürt, 44 bis 52 ≈ 6 μ groß.

751. Nectria subfurfuracea P. Henn et E. Nym.

Monsunia, 1899, I, p. 64.

Der unrichtig beschriebene Pilz wurde von mir (Fragm. z. Mykol. 1909, VI. Mitt., Nr. 199) genauer charakterisiert.

Der Vergleich desselben mit dem Originalexemplar von *Nectria Balansae* Speg. 1883 in Balansa, Plant. de Paraguay,

Nr. 3413 (ex Herbar Schröter) und dem in Rick, Fung. austro-americ., Nr. 86, zeigte, daß beide Arten identisch sind.

Es geht dies aus Spegazzini's Beschreibung nicht hervor, denn derselbe gibt an. daß die Perithecien in einem Stroma eingesenkt sind, was aber durchaus nicht der Fall ist, dieselben sind vielmehr ganz frei.

Bei dieser Art wechselt die Sporengröße sehr, etwa von 14 ≍ 7 bis 30 ≍ 10 μ. Die hyaline Streifung der Sporen ist stets vorhanden, aber schwer zu sehen.

752. Nectria subiculosa Berk et Curt.

Journ. of Linnean Society, 1868, X. Bd., p. 378.

Ist nach dem Originalexemplar aus dem Herbar Berkeley in Kew ein typisches *Hypomyces*.

Das Subiculum ist dünn (frisch angeblich goldgelb) und überzieht die Oberseite eines licht gefärbten *Polyporus*-Hutes. Es besteht aus hyalinen, 2 bis 4, seltener bis 6 μ breiten, stark verzweigten und häufig anastomisierenden, mäßig dünnwandigen Hyphen. Die Perithecien stehen dicht herdenweise, sind halb eingesenkt, orangegelb, undeutlich zellig, außen mit anliegenden Hyphen überzogen, kugelig, 160 bis 220 μ breit, oben mit einem scharf abgesetzten, runden, 70 μ breiten, 35 μ hohen Discus, der aus dickwandigen, konzentrischen, sehr kleinen Zellen besteht und das 16 μ breite, radialfaserige Ostiolum trägt. Paraphysen fehlend. Asci zylindrisch, sehr zartwandig, oben wenig verdickt, etwa 85 ≍ 5 μ. Sporen hyalin, wenig schief einreihig und sich teilweise deckend, spindelförmig, beidendig spitz, oder spitzlich, zweizellig, an der Querwand nicht eingeschnürt, deutlich feinkörnig-rauh, 12 bis 16 ≍ 4 bis 5 μ. Außerhalb der Asci waren die Sporen nicht zu sehen.

Der Pilz steht dem *Hypomyces aurantius* (P.) nahe, scheint aber davon verschieden.

753. Nectria subquaternata Berk et Br.

Journ. Linnean Society, 1873. XIV. Bd., p. 116.

Die Perithecien sollen oft zu 4 bis 5 verwachsen sein mit einer Vertiefung in der Mitte. Sporen 13 μ lang.

Diese beiden Angaben beziehen sich auf zwei verschiedene Pilze. Das Originalexemplar (Nr. 173 a) besteht aus drei verschiedenen Nectriaceen, die einander äußerlich höchst ähnlich sind und alle drei für eine und dieselbe gehalten wurden.

1. Die eine Art hat vierzellige Sporen und ist *Calonectria Meliae* Zimmerm. 1901 = *Calonectria sulcata* Starb. 1899 (siehe meine Fragm. z. Mykol., 1909, VI. Mitt., Nr. 205).

2. Die zweite Art (*N. confusa* n. sp.) hat einzellige oder undeutlich zweizellige elliptisch-spindelförmige, 16 bis 22 ≈ 7 bis 8 μ große Sporen.

Von dieser rührt die Angabe her, daß die Perithecien oft zu 4 bis 5 verwachsen sind. Diese Angabe ist aber falsch. Jedes Perithecium hat oben 4 bis 5 große, warzenförmige, oben flache Protuberanzen, welche kleinen Perithecien ähnlich sehen und von den beiden Autoren für solche gehalten wurden.

3. Nur die dritte Art wurde von Berkeley und Broome mikroskopisch untersucht; von ihr rühren die Angaben über die Sporen und die Zeichnungen der Asci und Sporen im Herbar her. Sie ist daher die *N. subquaternata*.

Die Untersuchung derselben zeigte, daß sie mit *N. squamuligera* Sacc., 1875 = *N. granuligera* Starb. 1892 = *N. subsquamuligera* F. H. et E. *Nym.* 1899 identisch ist. Bei dieser Art kommen die Perithecien nicht bloß einzeln oder in kleinen Gruppen ohne deutliches Stroma vor, sondern auch zu hunderten auf 5 bis 6 *mm* langen, 2 bis 3 *mm* breiten fleischigen Stromaten gehäuft, zum Beweise, daß die Ausbildung des Stromagewebes bei der Gattung *Nectria* eine sehr wechselnde ist.

Ich gebe nun die Beschreibung der

Nectria confusa n. sp.

Hypostroma dünn, blaß, kleinzellig parenchymatisch, ausgebreitet unter dem Periderm eingewachsen, stellenweise hervorbrechend und wenig entwickelte Perithecienstromata entwickelnd, auf welchen teils einzeln oder zu wenigen, oft in Reihen aneinanderstoßende oder in dichten oder lockeren, 1 bis 2 *mm* breiten flachen Rasen stehende Perithecien sitzen. Perithecien trocken weißlich oder gelblich, unregelmäßig lappig-knollig oder meist oben mit 3 bis 5 um das flache, etwa 30 μ

breite radialfaserige Ostiolum regelmäßig angeordneten, etwa 120 μ breiten und langen abgerundeten Lappen versehen, etwa 260 μ breit. Im Medianschnitte meist eiförmig, seltener urnenförmig. Perithecienmembran etwa 45 μ dick, zweischichtig.

Innere Schichte 20 μ dick, aus vielen Lagen von dünnwandigen ganz zusammengepreßten Zellen bestehend. Äußere Schichte etwa 25 μ dick, innen aus dünnwandigen, kleinen, fast offenen, außen aus sehr dickwandigen, etwa 8 bis 10 μ breiten Zellen bestehend. Perithecienmembran oben mit 3 bis 5 flachen, 70 bis 80 μ hohen, 100 bis 120 μ breiten Protuberanzen, unten mit kleineren warzenförmigen Vorsprüngen versehen, welche aus 8 bis 10 μ breiten isodiametrischen Zellen bestehen, deren Wanddicke bis 4 μ beträgt. Paraphysen fehlen anscheinend. Periphysen an der Mündung reichlich, sehr dünn. Asci keulig, sitzend, oben kegelig verschmälert, sehr zartwandig, 70 bis 85 ≈ 12 μ. Sporen zu 8 zweireihig, dünnwandig, mit reichlichem Plasmainhalt, lange einzellig bleibend, zuletzt mit zarter Querwand, an dieser nicht eingeschnürt, elliptisch-spindelförmig, nach beiden abgerundeten Enden stark verschmälert, 17 bis 22 ≈ 7 bis 8 μ.

Auf Rinde. Ceylon (Thwaites. Nr. 173 a p. p.)

Ist durch die regelmäßige meist vier- bis fünflappige Obenansicht der kleinen Perithecien sehr auffallend. Soweit es sich aus den Diagnosen ersehen läßt, bisher noch unbeschrieben.

754. **Nectria subsquamuligera** P. Henn et E. Nym.

Monsunia, 1899, I, p. 64.

Ist nach den Originalexemplaren der vier Arten vollkommen identisch mit *N. subquaternata* B. et Br. 1873, *N. squamuligera* Sacc. 1875 und *N. granuligera* Starb. 1892.

755. **Nectria suffulta** Berk Curt.

Journ. Linnean Society, 1868, X. Bd., p. 378.

Das Typusexemplar (Kuba) aus dem Herbar Berkeley (Kew) zeigt zerstreute, manchmal zu 2 bis 4 aneinanderstoßende, ganz oberflächliche, leicht ablösbare, schmutziggelbliche oder

bräunliche, scheibenförmig-flache, 300 bis 360 μ breite, 140 μ dicke Perithecien, mit erhabenem Rande, auf dem wenige, gelbliche, nach innen gerichtete, steife, kegelige, flache, 80 bis 120 ≍ 20 bis 25 μ große, aus zahlreichen, 1·5 bis 2 μ breiten, parallel verwachsenen Hyphen bestehende Zotten sitzen. Das 25 μ breite, runde, innen sehr zart radialfaserige Ostiolum sitzt auf einem stumpfen, 40 μ breiten, 20 μ hohen Kegel. Die Perithecien sitzen auf einem aus unregelmäßig-radiären, gelblichen, dünnwandigen, 2 bis 4 μ breiten Hyphen bestehenden Subiculum, das dieselben in Form einer bis 200 μ breiten Basalmembran umgibt. Die Perithecien sind unten ganz flach. Perithecienmembran unten 20 bis 30 μ dick, aus stark flachgepreßten Zellen bestehend, nach obenhin dicker werdend, oben am Rande, auf dem die Borsten sitzen, bis über 80 μ dick, undeutlich zellig-plectenchymatisch, außen rauh, nach unten zu mit Hyphen besetzt, die in das Subiculum übergehen. Periphysen zartfädig, zahlreich, Paraphysen zahlreich, lang, fädig, verschleimend. Asci keulig, sitzend, zartwandig, achtsporig, etwa 60 ≍ 15 μ; Sporen hyalin, lange einzellig bleibend, elliptisch, mäßig derbwandig, an der zarten Querwand nicht eingeschnürt, glatt, 13 bis 14 ≍ 5·5 bis 6 μ meist zweireihig mit Ascus.

Eine charakteristische Form, die wegen des Subiculums zu *Hyphonectria*, wegen der zusammengesetzten Borstenzotten zu *Neohenningsia* gehört.

Die Sporen bleiben meist einzellig, wodurch sich der Pilz der Gattung *Pseudonectria* Seav. (= *Nectriella* Sacc. non Fuckel) nähert.

Das zweite Exemplar aus Ceylon, von Berkeley als *Nectria suffulta* bestimmt, ist ein ganz anderer Pilz.

756. Nectria tephrothele Berk.

In Hooker, Botany of the antarctic Voyage, III. Flora Tasmaniae, 1860, p. 278.

Nach der Beschreibung sollen die Perithecien zerstreut auf einem faulen *Hypoxylon* sitzen. Diese Angabe ist falsch.

Das Originalexemplar zeigt, daß der Pilz ein 5 bis 6 *mm* langes, bis 3 *mm* dickes hervorbrechendes, polsterförmiges, festfleischiges, außen schließlich geschwärztes, innen oben purpur-

rotes, unten mißfarbiges, parenchymatisches Stroma besitzt, das oben ganz eingewachsene, teilweise herauswachsende und oberflächlich werdende Perithecien besitzt. Diese sind eiförmig, 250—280 breit und 280—310 μ hoch, ganz eingesenkt oder fast oberflächlich, mit kleiner etwas dunklerer Mündungspapille. Die freien Perithecien sind schmutzig scharlach- oder mennig-rot, etwas durchscheinend. Die eigentliche Perithecienmembran ist orangegelb, doch ist dieselbe meist weit hinauf von einer roten Stromagewebsschichte bedeckt. Die Membranzellen sind wenig zusammengepreßt, knorpelig, dickwandig, 5 bis 6 μ breit. Paraphysen fehlen, hingegen verschleimende Periphysen reichlich. Asci zartwandig, keulig, oben wenig verschmälert-abgerundet, unten in einen ziemlich langen dicken Stiel verschmälert, 80 bis 100 ≈ 10 bis 13 μ. Die Sporen liegen zu 8 zweireihig, sind elliptisch-länglich, gerade oder schwach gekrümmt, nicht eingeschnürt und dann mit schwarzen Endpunkten an der Querwand oder sehr wenig eingeschnürt, zweizellig, 16 bis 24 ≈ 5 bis 6·5 μ. Die Sporenzellen zeigen meist zwei Plasmaballen, daher die Sporen anfänglich fast vierzellig aussehen.

Da die Perithecien im Stroma eingewachsen sind, muß der Pilz zu *Endothia* Fries (= *Cryphonectria* Sacc.) gestellt werden, wo er sich gut an *E. paraguayensis* (Speg.) v. H. (= *Hypocreopsis? moriformis* Starb.), *E. Caraganae* v. H. und *E. sordida* (Speg.) v. H. anschließt.

757. **Nectria trichospora** Berk. et Br.

Journ. Linnean Society, 1873, XIV. Bd., p. 115.

Ist der Typus der Gattung *Ophionectria* Sacc. (Michelia I, 1878, p. 323).

Die Perithecien sitzen auf einem blaßmennigroten, verbleichenden, dünnen, filzigen, ausgebreiteten, aus zartwandigen, geraden, meist zart körnig rauhen und 6 bis 8 μ breiten, rötlichen Hyphen bestehenden oberflächlichen Subiculum herdenweise oder in kleinen Gruppen. Dieselben sind lebhaft zinnoberrot, aufrecht ellipsoidisch, oben abgeflacht, etwa 520 μ hoch und 260 μ breit. Die Perithecienmembran besteht aus einigen Lagen von mäßig derbwandigen, wenig zusammengepreßten,

meist etwas quergestreckten, 20 bis 32 μ großen Zellen und ist außen überall mit locker stehenden, verschieden gestalteten, bis 80 μ hohen und 60 μ breiten, oft spitzen, roten Schüppchen oder Warzen bedeckt, die nach oben gerichtet sind und aus rundlich-polyedrischen, 12 bis 25 μ großen Zellen bestehen. Paraphysen fehlend. Asci zartwandig, spindelig-keulig, oben abgestumpft, unten allmählich in einen Stiel verschmälert, 240 bis 250 ≈ 25 μ; sehr ungleich reifend, neben ganz unreifen kommen schon entleerte vor, welche Paraphysen vortäuschen. Sporen zu acht, parallel gewunden im Ascus liegend, zylindrisch-spindelförmig, nach beiden stumpflichen Enden allmählich verschmälert, 180 bis 220 ≈ 7 bis 8 μ, zartwandig, mit reichlichem grobkörnigen Inhalt und 13 bis 15 sehr zarten Querwänden, die erst spät angelegt werden.

Man sieht, daß der Pilz von der gewöhnlich als typisch angesehenen *Ophionectria cerea* (B. et C.) E. et Er. durch die Form der Perithecien und den Mangel der Paraphysen abweicht.

O. cerea hat zahlreiche lange, schleimig verschmelzende Paraphysen (siehe dagegen Seaver, Mykologia, 1909, I, p. 70).

Nectria trichospora wäre eher eine *Tuboeufia* Penz. et Sacc. (Icon. fung. javanic, 1904, p. 49). Diese Gattung ist daher nicht haltbar.

Ophionectria trichospora in Penzig u. Sacc., l. c., p. 48, wird eine andere eigene Art sein.

Eine echte *O. trichospora* ist auch von Dr. Hubert Winkler im botanischen Garten zu Viktoria (Kamerun) auf den Zweigen einer Leguminose (?) gemeinsam mit *Nectria citri* P. Henn. gefunden worden.

758. Nectria (Lasionectria) vanillicola P. Henn.

Hedwigia, 1902 (Juni), 41. Bd., p. 141.

Soll nach Hennings von *Nectria Vanillae* Zimmermann (Zentralbl. f. Bakt., Parasitenkunde usw., 1902, II. Abt., VIII. Bd., p. 470 c. ic.) verschieden sein, stammt jedoch von dem gleichen Standorte und ist nach dem Originalexemplar und der genauen Beschreibung Zimmermann's damit völlig

identisch. Da *N. Vanillae* Z. im April 1902 publiziert wurde, gebührt diesem Namen der Vorrang.

Die Perithecien stehen einzeln oder zu wenigen auf einem kleinen hervorbrechenden Stroma, das nach Zimmermann zuerst Conidien bildet. Dieses Conidienstroma ist ganz so gebaut wie jenes der *Nectria flocculenta* (H. et Nym.) v. H. (= *N. luteopilosa* Zimm.) und entspricht beiläufig der Formgattung *Leptotrichum* Corda, stellt aber wahrscheinlich eine neue Formgattung dar.

N. flocculenta ist daher ganz so gebaut wie *N. Vanillae* und daher diese zwei Arten einander nächstverwandt sind.

N. Vanillae Z. hat kugelige oder eiförmige Perithecien, welche 310 bis 340 μ hoch und 250 bis 290 μ breit sind. Die kugeligen Perithecien haben einen gut begrenzten, 80 μ breiten, 50 μ hohen Mündungskegel, während die eiförmigen nach oben allmählich hochkegelig werden. Die Haare sind sehr zartwandig, feinkörnigrauh, 5 bis 6 μ breit, gelblich und vergänglich. Beide Autoren haben übersehen, daß die Sporen, wenn gut ausgebildet, einige sehr zarte hyaline Längsstreifen zeigen, ganz so wie *N. flocculenta*, die ganz nahe verwandt ist. Beide zeigen ganz den gleichen Bau der Perithecienmembran.

759. Nectriella callorioides Rehm.

Hedwigia, 1898, 37. Bd., p. 189.

Das Blatt, auf dem der Pilz sitzt, ist nicht *Agave*, sondern wahrscheinlich *Pandanus*. Der Pilz ist äußerlich und mikroskopisch täuschend ähnlich der *Pseudonectria tornata* v. H. (Frag. z. Mykol. 1909, IX. Mitt., Nr. 414), indessen davon verschieden.

Die weichfleischigen, gelblichen, durchscheinenden, oberflächlich zerstreut stehenden Perithecien sind kugelig, etwa 290 μ breit und sinken trocken unregelmäßig ein. Sie sitzen auf einer dünnen, gelblichen aus 1·5 bis 2 μ breiten gelblichen Hyphen bestehenden, schmalen Basalmembran, welche der Blattepidermis flach aufliegt. Die Perithecienmembran ist unten nur 7 bis 8 μ dick; nach oben wird sie bis 28 μ dick und besteht hier aus zwei Schichten. Die innere 8 μ dicke Schichte besteht

aus 2 bis 3 Lagen von zusammengepreßten, polygonalen Zellen. Die äußere, 20 μ dicke Schichte ist aus 3 bis 4 Lagen von offenen, dünnwandigen, polyedrischen Zellen aufgebaut, die nach außen kleiner werden. Die inneren sind 8 bis 16 μ breit, die äußeren im unteren Teile des Peritheciums nur wenig kleiner, im oberen nur 4 bis 5 μ breit. Eine wulst- oder discusartige Verdickung der Perithecienmembran um das flache, 50 μ breite, mit zarten hyalinen Radialhyphen ausgekleidete Ostiolum fehlt völlig. Unten zeigen sich spärliche, hyaline, mäßig dünnwandige, 2 bis 3 μ breite Basalhyphen am Perithecium. Asci und Paraphysen sehr zahlreich. Asci zartwandig, spindelförmig, achtsporig, etwa 36 bis 40 ≍ 5 bis 7 μ. Paraphysen sehr zartwandig, verkrümmt, die Asci stark überragend, ohne Inhalt, 1·5 μ dick.

Die hyalinen, länglichen, gegen die stumpflichen Enden etwas verschmälerten, geraden oder kaum gekrümmten Sporen sind bis 14 ≍ 2 μ groß, liegen im Ascus schief ein- bis zweireihig und zeigen einen meist undeutlich vierteiligen Plasmainhalt, jedoch nie eine Querwand.

P. tornata v. H. ist von *P. callorioides* (Rehm) nur wenig verschieden. Die Perithecien sind etwas höher wie breit, zeigen oben einen flachen Ringwulst um das Ostiolum und sind an der Basis über der Basalmembran kahl. Die Sporen sind kürzer und breiter.

Die Asci beider Pilze haben einen etwa 20 μ langen, sehr zarten Stiel, sind also eigentlich zirka 60 μ lang, doch ist der Stiel kaum sichtbar und reißt der sporenführende Teil beim Herausdrücken der Asci stets ab.

Trotz der beim Vergleich beider Arten sich ergebenden bestimmten Unterschiede ist es mir angesichts der sonstigen völligen Gleichheit derselben, die beide auf demselben Substrat wachsen, wahrscheinlich, daß es sich nur um Formen derselben Art handelt.

760. **Hypocreopsis? moriformis** Starb.

Bihang svensk. Vetensc. Akad. Handling., 1900, 25. Bd., III. Afd., Nr. 1, p. 35.

Vergleicht man die Beschreibung dieser Art mit jener von *Nectria paraguayensis* Speg., 1883 bis 1886 (Sacc. Syll.

fung., IX, p. 957), so erkennt man eine fast völlige Übereinstimmung beider.

Der einzige greifbare Unterschied läge in der Größe der Perithecien, die nach Starbäck 300 bis 400 μ, nach Spegazzini 150 bis 200 μ betragen würde. Allein letztere Angabe ist falsch. Auch die Originalexemplare von *N. paraguayensis* in Balansa, Plantes de Paraguay, No. 2757 und 3956, haben 300 bis 400 μ breite Perithecien und sind von dem Exemplar von *H.? moriformis* Starb. in Rick, Fungi austro-americ., No. 196, nicht zu unterscheiden.

Die beiden Pilze sind daher identisch.

Nach der Beschreibung der *N. Balansae* Speg. (Sacc. Syll. fung., IX, p. 955) könnte man meinen, daß diese Art der *N. paraguayensis* sehr nahe verwandt ist, da sie auch in dem Stroma eingesenkte Perithecien hätte. Dies ist jedoch nicht der Fall und die beiden Pilze sind nicht näher miteinander verwandt.

N. paraguayensis gehört sicher nicht in diese Gattung. Für sie kommen die Genera *Hypocreopsis* Karst., *Clintoniella* (Sacc.) Rehm und *Endothia* Fries (= *Cryphonectria* Sacc.) in Betracht.

Hypocreopsis ist nichts anderes als eine *Hypocrea* mit *Nectria*-Sporen. Von *Clintoniella* gilt aber dasselbe. Rehm (Hedwigia, 1900, 39. Bd., p. 225) will zwar diese Gattung nur auf die Formen mit spindelförmigen Sporen beschränken, allein es ist klar, daß man dies hier ebensowenig tun kann wie bei *Nectria*, *Rosellinia* usw.

Daher ist *Clintoniella* Sacc.-Rehm (1883 bis 1900) von *Hypocreopsis* Karsten, 1873, nicht verschieden.

Da *N. paraguayensis* ursprünglich eingewachsene Stromata besitzt, kann sie nicht als *Hypocreopsis* aufgefaßt werden. Die Gattung *Myrmaeciella* Lindau, deren Typus ich nicht kenne, hat Paraphysen und scheint eine *Valsaria* mit hyalinen Sporen zu sein, kann also nicht in Betracht kommen. Es bleibt somit nur die Gattung *Endothia* Fries übrig (siehe Fragm. z. Mykol., 1909, IX. Mitt., Nr. 421). Diese hat zwar tief im Stroma eingesenkte Perithecien, welche daher geschnäbelt sind, auch brechen hier die Stromata nicht so weit hervor,

allein der Bau der Perithecien, welche keine Paraphysen haben, ist der gleiche. Daher ist es vorläufig am richtigsten, den in Rede stehenden Pilz als *E. paraguayensis* (Speg.) v. H. zu bezeichnen.

Ebenso nenne ich jetzt die *Myrmaeciella Caraganae*: *E. Caraganae* v. H. Diese zwei Pilze vertreten die Gattung *Diaporthe* bei den Hypocreaceen.

761. Calonectria Rehmiana W. Kirschstein.

Verhandl. d. botan. Vereines der Provinz Brandenburg, 48. Bd., 1906, p. 59.

Ist nach dem Originalexemplar aus dem Berliner Herbar eine *Gibberella*, von *G. pulicaris* (Fr.) kaum verschieden. Doch ist zu bemerken, daß sich mehrere der beschriebenen *Gibberella*-Arten sehr nahe stehen und wahrscheinlich zusammenfallen, so *G. pulicaris*, *G. baccata*, *G. moricola*, *G. flacca*, was noch näher zu prüfen sein wird.

762. Ijuhya vitrea Starb. v. javanica v. H.

Die bisher nur aus Brasilien bekannt gewesene Gattung *Ijuhya* Starb. (Bih. k. sv. Akad.-Handl., 1899, 25. Bd., III. Abt., Nr. 1, p. 30, Fig. 54—56) fand ich auch auf Java, auf Bambusrohrstämmen im Urwalde von Tjibodas.

Die javanische Form steht der brasilianischen sehr nahe und ist kaum als Art abtrennbar. Die Unterschiede sind etwa folgende. Das lockere Stromagewebe (siehe meine richtiggestellte Beschreibung in Denkschr. kais. Akad. Wien, mathem.-nat. Kl., 1907, 83. Bd., p. 22, Taf. I, Fig. 4) ist weniger gut entwickelt und nach außen nicht scharf begrenzt. Die Sternlappen des Discus sind tiefer eingeschnitten und bestehen aus etwas dickeren Hyphen. Häufig sind mehrere Fruchtkörper mit einander verwachsen, wodurch die stromatische Natur des die Perithecien umgebenden lockeren Gewebes deutlich wird. Im Baue der Perithecien und des Nucleus ist kein Unterschied vorhanden. Die 21 bis $25 \asymp 4$ bis $5\,\mu$ großen, länglich-spindelförmigen Sporen fand ich stets mit vier- bis sechsteiligem Plasmainhalt. Sie werden daher wohl als vier- bis sechszellig

zu betrachten sein. Die keulig-spindelförmigen Asci sind sehr zartwandig und kaum sichtbar. Paraphysen scheinen ganz zu fehlen oder sehr frühzeitig ganz aufgelöst zu werden (siehe Taf. I, die fünf oberen Figuren).

Ijuhya steht, wie ich schon in Fragment Nr. 691 (1911, XIII. Mitteilung) auseinandergesetzt habe, der Gattung *Actiniopsis* Starb. sehr nahe und ist von ihr fast nur durch die fehlenden Paraphysen verschieden. Der Unterschied in den Sporen ist praktisch kaum verwendbar.

Ich zweifle nicht, daß *Nectria peristomata* Zimm. (Zentralblatt für Bakt. u. Parasitenkunde, 1902, II. Abt., VIII. Bd., p. 478) zur Gattung *Ijuhya* gehört. Wahrscheinlich zeigt der Pilz ein lockeres Stroma, in das die Perithecien einzeln eingesenkt sind und das der Autor übersehen hat. Wenn dies so ist, fällt das Subgenus *Zimmermannia* Sacc. 1905 (Syll. fung., XVII. Bd., p. 787), mit *Ijuhya* zusammen.

763. **Wallrothiella subiculosa** n. sp.

Perithecien oberflächlich, zu wenigen oder zahlreich, dicht gedrängt in einem aus 3 bis 4 μ breiten, braunen, septierten Hyphen bestehenden Subiculum sitzend, schwarz, kugelig, ledrig, schließlich oben etwas einsinkend, 126 bis 160 μ breit, kahl, unter der Mitte mit vielen 20 bis 40 ≍ 3 bis 4 μ großen, dünnwandigen, septierten, bräunlichen, an der Spitze blässeren, meist stumpflichen Haaren besetzt. Perithecienmembran unten schwarzbraun, 12 bis 16 μ dick, aus fünf bis sechs Lagen von 5 bis 6 μ breiten Parenchymzellen bestehend, oben um das 8 μ breite, runde, mit Periphysen versehene Ostiolum herum, in einer 80 bis 100 μ breiten Zone hellbraun, durchscheinend und dünner. Subiculum in Form von Längsstreifen, die oft zusammenfließen, auftretend, aus blässeren Basalhyphen und zahlreichen samtartig aufrecht stehenden, 40 bis 70 ≍ 3 bis 4 μ großen Hyphen bestehend, die oft bräunliche, einzellige, elliptische, 6 ≍ 3 μ große Conidien bilden. Asci sehr zahlreich, sehr zartwandig, unregelmäßig keulig, sitzend, sechs- bis achtsporig, 28 bis 38 ≍ 8 bis 9 μ. Sporen $1^1/_2$ bis zweireihig im Ascus, einzellig, hyalin, ziemlich derbwandig, mit reichlichem Plasmainhalt, der öfter zweigeteilt ist, länglich-elliptisch, mit

abgerundeten Enden, glatt, manchmal sehr schwach rauh, 6 bis 9 ≍ 3 bis 3·5 μ. Paraphysen sehr zahlreich, fädig, zarthäutig, von Ascuslänge, sowie die Asci bald verschleimend.

Auf abgestorbenem Bambusrohr, Buitenzorg, Java, 1907 leg. v. Höhnel. Ausgegeben in Rehm, Ascomyceten, Nr. 1965 sub *Guignardiella*.

Bei der Einreihung dieser Form kommen die Gattungen *Guignardiella*, *Scortechinia*, *Wallrothiella (Zignoïna)* und *Trichosphaeria* in Betracht. Die beiden erstgenannten Gattungen, die ich nicht kenne, sollen keine Paraphysen und charakteristische, langgestielte Asci haben; sie dürften zusammenfallen. *Trichosphaeria* hat ringsum behaarte Perithecien. Daher kann die beschriebene Form vorläufig nur als (nicht typische) *Wallrothiella* eingereiht werden.

764. **Physalospora Adianthi** n. sp.

Blattflecken meist keilförmig, braun, dunkler berandet, amphigen, sehr verschieden groß, vom Blattrande ausgehend und von den Blattnerven begrenzt, oft bis drei Viertel der Lamina ausmachend. Perithecien zahlreich, herdenweise in den Flecken auftretend, oben stark, unten weniger vorspringend und hier mit der flachwarzigen Mündungspapille durch die Epidermis brechend, schwarzbraun, mit parenchymatischer, etwa 12 μ dicker Membran, abgeflacht kugelig, bis 160 μ breit, 100 bis 120 μ dick. Mesophyll der (80 μ dicken) Blattflecke von dünnwandigen, durchscheinenden, grauvioletten, 6 bis 8, stellenweise bis 12 μ breiten, intercellular verlaufenden, von den Perithecien ausgehenden Hyphen locker durchsetzt. Asci keulig, oben dickwandig und abgerundet, sitzend, etwa 48 ≍ 14 bis 16 μ, zwei- bis dreireihig-achtsporig. Sporen sehr zarthäutig, länglich mit abgerundeten Enden, in der Mitte bauchig und daher stumpf-spindelförmig, mit grobkörnigem Inhalte, 12 bis 18 ≍ 5 bis 6 μ, an jedem Ende mit einer 2 bis 3 μ langen kegeligen Schleimkappe und mit dieser bis 22 μ lang. Paraphysen zahlreich, nicht typisch, zellig gegliedert, breit.

An den Blattfiedern von *Adianthum* sp. im botanischen Garten von Peradenyia, Ceylon, 1907, leg. v. Höhnel.

Eine charakteristische, von *Physalospora* durch die Schleimkappen der Sporen abweichende Form.

765. Physalospora Arecae n. sp.

Blattflecken amphigen, ziemlich zahlreich, unregelmäßig rundlich oder länglich, 1 bis 2 *cm* lang und breit, breit dunkelbraun berandet, in der Mitte verblassend. Perithecien oberseits, sehr zahlreich, meist in kurzen Reihen stehend, unter der Epidermis eingewachsen, mit dem flachen, kleinen Ostiolum nicht vorbrechend, schwarzbraun, zirka 160 bis 200 μ breit, derbhäutig; Perithecienmembran 12 μ dick, aus zwei bis drei Lagen von dunkelbraunen, 10 bis 15 μ großen Parenchymzellen bestehend. Paraphysen vorhanden, nicht typisch. Asci dickkeulig, sitzend, derbwandig, oben abgerundet, achtsporig, 52 bis 70 ≍ 14 bis 20 μ; Sporen zweireihig im Ascus, hyalin, sehr zarthäutig, mit grobkörnigem Inhalte, länglich oder etwas keulig, an den Enden abgerundet, 16 bis 18 ≍ 6 bis 8 μ.

Auf lebenden Blättern von *Areca (Catechu?)* in Buitenzorg, Java, leg. v. Höhnel 1907.

Auf Palmen sind meines Wissens bisher nur drei *Physalospora*-Arten beschrieben worden, die sämtlich größere Sporen haben und keine so ausgeprägten Blattflecke, nämlich *Ph. Asbolae* (B. et Br.) Cooke (S. S., XI, 292), Sp. 18 bis 20 ≍ 10 μ; *Ph. tecta* Wint. (S. S., IX, 597), Sp. 16 bis 21 ≍ 8 bis 9 μ und *Ph. Astrocaryae* P. H. (Hedwigia, 48. Bd., p. 107), Sp. 20 bis 30 ≍ 10 bis 13 μ.

Der Bau des Nucleus stimmt völlig mit dem von *Phyllachora* überein und stehen sich die beiden Gattungen einander nahe. Auch gibt es Übergangsformen zwischen beiden Gattungen, z. B. *Ph. Citharexyli* (Rehm) v. H., *Physalospora (?) Hibisci* Racib., 1900 = *Phyllachora minuta* P. Henn. 1902 (verschieden von *Ph. Hibisci* Rehm, 1897).

Auf *Areca*-Blättern fand ich im botanischen Garten von Buitenzorg auch eine *Phyllosticta*, deren nur wenig kleinere Pykniden den Perithecien von *Physalospora Arecae* mikroskopisch völlig gleichen; auch die Blattflecke und die Verteilung der Pykniden in diesen stimmen völlig mit denen der *Physalospora* überein. Es ist kein Zweifel, daß diese

Phyllosticta Arecae v. H. eine Nebenfruchtform der beschriebenen *Physalospora* ist. Die hyalinen Conidien sitzen auf ganz kurzen Trägern, sind sehr zarthäutig, eikugelig, 8 bis 12 μ groß und zeigen so wie die *Physalospora*-Sporen einen grobkörnigen Inhalt.

766. Über Stigmatea Hydrocotyles Racib.

Der in »Parasitische Algen und Pilze Javas, 1900«, III, p. 36, im wesentlichen gut beschriebene Pilz ist nach einem von mir 1907 bei Buitenzorg gesammelten Exemplar eine Übergangsform, die schwer einzureihen ist. Die Asci stehen nicht büschelig wie bei *Mycosphaerella*, zeigen aber keine Paraphysen. Die bis 20 μ lang werdenden Sporen zeigen in jeder der beiden Zellen ein scharf zweigeteiltes Plasma, können daher auch als vierzellig angesehen werden. Zu *Stigmatea* kann der Pilz kaum gerechnet werden. Wenn man *Stigmatea* von *Mycosphaerella* und *Didymella* scharf abgrenzen will, darf man zu ihr nur jene der bisherigen Arten rechnen, deren Perithecien so wie beim Typus der Gattung, nämlich *Stigmatea Robertiani* Fries, auf der Epidermis unter der Cuticula eingewachsen sind. Alle Arten mit tiefer eingewachsenen Perithecien gehören zu *Mycosphaerella* oder *Didymella*. *Stigmatea Hydrocotyles* hat unter der Epidermis eingewachsene Fruchtkörper und ist nach dem oben Gesagten eine nicht typische *Mycosphaerella* oder eine paraphysenlose *Metasphaeria*.

767. Anthostoma (Sphaeranthostoma) sphaerospora v. H. n. sp.

Stromata valsoid, herdenweise, unter dem Periderm im primären Rindenparenchym nistend, das Periderm warzenförmig auftreibend, 0·5 bis 1·3 *mm* breit und lang, Mündungsscheibe gelbbräunlich, von den Ostiolen punktiert, vom Periderm begrenzt; Stromata ein bis sechs, meist ein bis drei Perithecien enthaltend, etwa 800 μ hoch, das angrenzende Rindengewebe nicht verändernd. Stromasubstanz korkig, bräunlich, wenig entwickelt, aus dünnwandigen, polyedrischen, 10 bis 20 μ großen Zellen bestehend. Perithecien etwas niedergedrückt-kugelig, 400 bis 500 μ breit, oben einen 140 μ dicken, 400 μ langen, nach obenhin allmählich bis 250 μ fast trichterförmig erweiterten

Schnabel zeigend, der innen der ganzen Länge nach dicht mit hyalinen, fädigen Periphysen ausgekleidet ist. Perithecienmembran häutig, 20 bis 25 μ dick, aus vielen Lagen von dünnwandigen, braunen, polygonalen, 8 bis 15 μ großen Zellen bestehend. Paraphysen sehr zahlreich, zartfädig, mit vielen Öltröpfchen versehen, rasch verschleimend. Asci zartwandig, dickkeulig, oben abgerundet, unten kurzstielig verschmälert, meist achtsporig, 100 bis 120 ≍ 32 bis 42 μ. Sporen meist zweireihig liegend, wenig durchscheinend-dunkelbraun, derbhäutig, genau kugelig, glatt, mit grobkörnigem Inhalte, oft mit einem großen Öltropfen in der Mitte, 15 bis 24 (meist 18 bis 20) μ groß (siehe Taf. I, die drei unteren Figuren).

Auf dürren, berindeten Zweigen von *Albizzia moluccana* im botanischen Garten von Buitenzorg, Java, 1907, leg. v. Höhnel.

Eine durch die großen kugeligen Sporen ausgezeichnete Form, für die die Aufstellung eines Subgenus *Sphaerantho-stoma* zweckmäßig erscheint.

768. Botryosphaeria (?) Nephrodii v. H. n. sp.

Blattflecken unterseits, etwa 0·5 *cm* lang, 1 bis 3 *mm* breit, von den primären und sekundären Seitennerven scharf begrenzt, dunkelbraun, von den wenigen, meist einzeln stehenden oder zu zwei bis vier verschmolzenen Fruchtkörpern warzig. Stroma unter der Epidermis eingewachsen, braun, aus mäßig dünnwandigem Parenchym bestehend, zwischen den gehäuften Loculi bis 120 μ dick, sonst 20 bis 40 μ dick, allmählich verlaufend. Stromazellen 8 bis 15 μ breit, teils unregelmäßig angeordnet, teils senkrecht gereiht. Loculi ohne deutliche Membran, oben häufig mit bis 40 μ dicker Stromagewebsschichte bedeckt, mit flacher Basis, kegelig, 170 bis 230 μ breit und 120 bis 160 μ hoch, an der rundlichen kleinen Mündung hyalin-parallelfaserig. Asci zartwandig, sitzend, spindelig-keulig, 56 bis 60 ≍ 12 bis 13 μ, zweireihig-achtsporig. Sporen hyalin, einzellig, länglich-elliptisch mit abgerundeten Enden, 16 bis 20 ≍ 5 bis 6 μ. Paraphysen fädig, untypisch, verschleimend.

Auf der Unterseite der Wedel von *Nephrodium pennigerum* (Blume) Hook. im botanischen Garten von Buitenzorg,

1907 leg. v. Höhnel (ausgegeben in Rehm, Ascomycetes exsiccati).

Obwohl der Pilz ausgereift ist, ist der Bau des Nucleus nicht mit genügender Klarheit festzustellen gewesen und sind daher die betreffenden Angaben vielleicht zu verbessern.

Ist ein eigentümlicher, schwer einzureihender Pilz. Ohne das ganz deutliche Stroma wäre derselbe eine *Physalospora*. Als *Phyllachora* kann er nicht aufgefaßt werden, weil das Stromagewebe die Epidermis ganz frei läßt, der Pilz also von der unveränderten Epidermis bedeckt wird. *Mazzantia* weicht durch das scharf begrenzte, außen schwarze, innen weiße Stroma weit ab. *Gibbellia* ist von *Mazzantia* kaum verschieden. Ebenso ist *Continia* offenbar eine großsporige *Physalospora*. *Diachora* steht *Phyllachora* sehr nahe. *Hyalodothis* wird wohl eher eine Hypocreacee sein. *Baguisiella* ist von *Botryosphaeria* kaum verschieden. *Kulhemia* fasse ich als Tryblidiacee auf (siehe Fragm. Nr. 527 in XI. Mitt., 1910). Es bleibt unter den in Betracht kommenden Gattungen sonach nur *Botryosphaeria* übrig. Es ist der Pilz gewissermaßen eine *Botryosphaeria* mit schwach entwickeltem, nicht hervorbrechendem Stroma. Es scheint mir nicht zweckmäßig, für denselben eine eigene Gattung aufzustellen, da diese wenig charakteristisch wäre. Der Pilz bildet einen Übergang von *Physalospora* zu *Botryosphaeria*.

769. Über Euryachora Pithecolobii Racib.

Der in Raciborski, Parasit. Algen u. Pilze Javas, Batavia, 1900, II. Teil, p. 17, beschriebene Pilz gehört schon wegen der einzelligen Sporen nicht in die Gattung *Euryachora* Fuckel, welche zweizellige Sporen besitzt (Symbolae mycol., 1869, p. 220). Fuckel gibt zwar in der Gattungsdiagnose die Sporen als einzellig an, allein der Typus der Gattung: *E. Sedi* (Lk.) Fuck. hat zweizellige Sporen. Rehm (Annal. mycol., 1908, VI. Bd., p. 516) hält *Euryachora* für identisch mit *Dothidella* Speg., allein mit Unrecht, wie ich in Fragm. z. Myk., 1911, XIII. Mitt., Nr. 692, p. 422 [46] auseinandergesetzt habe.

Die Untersuchung eines Exemplars von *Euryachora Pithecolobii* Racib. (Rehm, Ascom. exsic., Nr. 1896; Krypt. exsiccatae

Mus. Vind., No. 1723) zeigte mir nun, daß der Pilz eine Montagnelleae ist (Fragm. zur Myk., 1909, VII. Mitt., Nr. 319; 1911, XIII. Mitt., Nr. 692 und 711). An dünnen Querschnitten durch das Stroma des Pilzes erkennt man sofort die Ähnlichkeit mit *Montagnella* und *Pseudosphaerella*. Der Hauptunterschied besteht darin, daß das Stromagewebe teilweise die ganze Blattdicke durchsetzt und daher, wo dies der Fall ist, auf beiden Blattseiten perithecienähnliche Loculi bildet. Die meisten entstehen jedoch blattoberseits. Das Stromagewebe reicht bis unter die Cuticula und besteht aus braunen, 3 bis 5 μ großen, offenen Parenchymzellen, die meist in zur Oberfläche senkrecht stehenden Reihen angeordnet sind. Die eiförmigen Loculi sind nur 40 bis 50 μ hoch und 30 bis 35 μ breit und stehen meist dicht nebeneinander direkt unter der Cuticula. Sie haben kein typisches Ostiolum und keine deutliche eigene Wandung. Die Paraphysen fehlen oder sind sehr spärlich und rasch verschleimend. Die kleinen länglichen Sporen sind einzellig.

Als *Phyllachora* oder andere echte Dothideaceengattung mit einzelligen Sporen kann der Pilz nicht aufgefaßt werden. Seine Verwandtschaft mit *Montagnella* und *Pseudosphaerella* ist in die Augen springend. Von diesen beiden Gattungen unterscheidet sich jedoch der in Rede stehende Pilz durch die einzelligen Sporen. Er stellt daher eine neue Gattung dar, die ich nenne:

Montagnellina n. Gen.

Biophil, blattbewohnend. Stroma eingewachsen, aus meist senkrechten Reihen von offenen Parenchymzellen bestehend, oft die ganze Blattdicke zwischen den beiden Cuticulen einnehmend. Loculi perithecienähnlich, meist dichtstehend, unter der Cuticula im Stroma in einer Lage eingesenkt. Ostiolum untypisch, Paraphysen undeutlich oder fehlend. Asci sitzend. Sporen hyalin, einzellig.

Die Montagnelleen sind durch das charakteristische Stroma und die perithecienähnlichen, in einer Lage unter der Oberfläche des Stromas eingesenkten dichtstehenden Loculi ausgezeichnet. Sie bilden einen Übergang von den Sphäriaceen zu den Dothideaceen und umfassen nun die drei Gattungen *Montagnella* (Sporen braun, phragmospor), *Pseudosphaerella*

(Sporen hyalin, zweizellig) und *Montagnellina* (Sporen hyalin, einzellig). Letztere Gattung hat nur die eine Art: *M. Pithecolobii* (Rac.) v. H. *Montagnina examinans* (B. et C.) v. H. (in diesen Fragmenten, 1910, X. Mitt., Nr. 488) halte ich nunmehr für keine Montagnellee, sondern eher für eine eigentümliche Cucurbitariee.

770. Über Teratosphaeria fibrillosa Sydow.

Diese jüngst (Annal. myc., 1912, X. Bd., p. 39, c. Ic.) beschriebene neue Gattung wird als Clypeosphaeriacee betrachtet.

Die Clypeosphaeriaceen sind jedoch, wie schon Winter bemerkte (Rabenh. Krypt. Fl., II. Aufl., I. Bd., III, p. 554) keine natürliche Familie und müssen aufgeteilt werden. Zur Originalbeschreibung der *Teratosphaeria* muß hinzugefügt werden, daß die »Perithecien« nicht typisch sind; sie haben kein typisch entwickeltes Ostiolum; ferner liegen sie in einem schwach entwickelten Stroma, das stellenweise zwischen denselben in Form von senkrechten Reihen von braunen, offenen Parenchymzellen entwickelt ist. Die Paraphysen von *Teratosphaeria* sind sehr spärlich entwickelt und verschleimen schließlich völlig.

Teratosphaeria muß zu den Montagnelleen gestellt werden und unterscheidet sich von *Pseudosphaerella* vornehmlich durch die gefärbten Sporen und die radiäre Anordnung der Perithecien. Die Montagnelleen umfassen nun die vier Gattungen *Montagnella*, *Pseudosphaerella*, *Teratosphaeria* und *Montagnellina* (siehe Fragm., Nr. 769).

Auf den Blättern von *Protea grandiflora*, dem Nährsubstrat der *Teratosphaeria*, kommt auch *Didymella maculaeformis* Winter (Hedwigia, 1884, 23. Bd., p. 169) vor, ein Pilz, der nach der Beschreibung der *Teratosphaeria fibrillosa* anscheinend nahesteht, allein die Untersuchung des Originalexemplars in Rabenh.-Winter, Fungi europ., No. 3056, zeigte mir, daß derselbe typische Perithecien ohne Stroma besitzt, am besten als *Didymella* aufgefaßt wird und keine Montagnellee ist.

Auf Proteaceenblättern wächst auch *Metadothella* (siehe diese Fragmente, 1910, XII. Mitt., Nr. 604), die auch radiär gereihte Perithecien besitzt, aber zu den Hypocreaceen gehört.

771. **Phyllachora Pusaethae** v. H. n. sp.

Stromata zerstreut, einzeln in 2 bis 3 *mm* breiten, gelblichen, allmählich verlaufenden Flecken sitzend, flach, rundlich, kohlig, glänzend, die ganze Blattdicke durchsetzend und daher beiderseits sichtbar, oben stärker entwickelt, 0·3 bis 1 *mm* breit, mit einem, selten zwei bis etwa fünf Loculi. Stromagewebe opak, schwarz, oben und unten 30 bis 100 μ dick. Loculi scharf begrenzt, im Querschnitte rundlich bis fast rechteckig, 150 bis 350 μ breit, 240 μ hoch, oben mit kleinem, rundlichem, flachem Ostiolum. Asci zartwandig, spindelig-keulig, unten mit bis 20 ≍ 4 μ großem Stiel, oben kegelig verschmälert und abgestumpft, achtsporig, 50 bis 80 ≍ 10 bis 12 μ. Paraphysen sehr zart, bandförmig, verbogen, lang, bis 3 μ breit. Sporen schief zweireihig im Ascus, hyalin, zarthäutig, mit reichlichem, sich an den Enden meist kugelig anhäufendem Plasmainhalt, länglich elliptisch, mit abgerundeten Enden, gerade, 12 bis 13 ≍ 4 bis 5 μ.

An lebenden Blättern von *Pusaetha* (= *Entada*) sp. im botanischen Garten von Buitenzorg, Java, 1907, leg. v. Höhnel. Manchmal treten die Stromata einzeln in der Mitte von größeren scharf berandeten Blattflecken auf, die aber von anderen Pilzen (*Didymella* sp., *Periconia* sp. etc.) herrühren. Auf *Pusaetha* ist bisher eine *Phyllachora* nicht beschrieben worden.

Die Frage, ob die beschriebene Art wirklich neu ist, läßt sich bei dem Umstande, daß die *Phyllachora*-Arten echte Schmarotzer sind, ohne Kulturversuche nicht entscheiden. Sicher ist, daß unter den 44 bis 45 meines Wissens auf Leguminosen beschriebenen *Phyllachora*-Arten 12 derselben nahestehen. Diese 12 Arten haben alle kleine, zerstreute Stromata mit einem oder wenigen Loculi und ähnliche, elliptisch-längliche Sporen, die in den Dimensionen nur wenig voneinander abweichen.

Es sind dies *Ph. Millctiae* P. H. (S. S., XVI, 620), Sp. 10 bis 11 ≍ 5 bis 7 μ; *Ph. perforans* (Rehm) S. et Syd. (XVI, 619), Sp. 12 bis 15 ≍ 5 μ; *Ph. spissa* Syd. (Ann. myc., IX, 397), Sp. 12·5 bis 16·5 ≍ 5 bis 6·5 μ; *Ph. Machaerii* P. H. (S. S., XI, 369), Sp. 12 bis 15 ≍ 4·5 bis 6 μ; *Ph. manaosensis* P. H. (XVII,

829), Sp. 7 bis 9 ≍ 5 bis 6 μ; *Ph. lungusaensis* P. H. (XVII, 831), Sp. 8 bis 10 ≍ 3·5 bis 4 μ; *Ph. Pongamiae* P. H. (Hedwigia, 47. Bd., 255), Sp. 10 bis 13 ≍ 3·5 bis 4 μ; *Ph. Schizolobii* Rehm (Hedwigia, 44. Bd., 2), Sp. 12 bis 14 ≍ 5 μ; *Ph. schizolobicola* P. H. (S. S., XVII, 830), Sp. 8 bis 14 ≍ 4 bis 4·5 μ; *Ph. Parkiae* P. H. (Hedwigia, 47. Bd., 255), Sp. 7 bis 10 ≍ 5 bis 6 μ; *Ph. Acaciae* P. H. (S. S., XI, 368), Sp. 12 bis 15 ≍ 4 bis 5 μ und *Ph. Enterolobii* Speg. (S. S., IX, 1007), Sp. 14 bis 16 ≍ 6 μ.

Möglicherweise gehören die meisten in den Formenkreis einer Art, vielleicht aber sind es lauter gute Arten.

772. Phyllachora urophylla v. H. n. sp.

Stromata blattunterseits, linienförmig, bis 700 μ breit und 250 μ dick, seltener den Mittelnerv, meist die Seitennerven

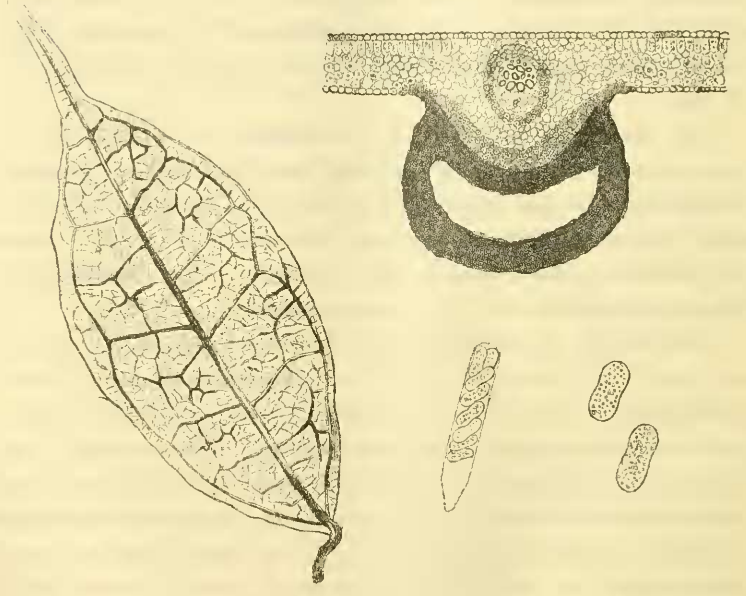


Fig. 2. *Phyllachora urophylla* v. H.

Ein Blatt von *Ficus urophylla* von unten mit dem Pilz. Querschnitt durch den Pilz ($^{50}/_{1}$); ein Ascus ($^{380}/_{1}$); zwei Ascussporen ($^{700}/_{1}$).

bedeckend, gegen die spitzen Enden ganz allmählich schmäler werdend, häufig den stark vorspringenden Nerven und Adern des Blattes folgend verzweigt oder netzig verbunden, oben

halbstielrund, unten konkav, die Nerven umfassend, glänzend, mit einer Reihe von Wärzchen besetzt, auf denen sich die Ostiola befinden, in der Epidermis der Nerven entstehend und mit der Cuticula verwachsen. Stromagewebe violettschwarzkohlig, parenchymatisch, aus 5 bis 8 μ breiten polyedrischen Zellen bestehend; Loculi oben konvex, unten konkav, in einer Längsreihe im Stroma liegend, 300 bis 600 μ lang, 150 μ dick und bis 400 μ breit, mit einer opaken, 30 bis 60 μ dicken Decke. Paraphysen zahlreich, sehr zartwandig, bis 4 μ breit. Asci sehr zartwandig, keulig, achtsporig, etwa 60 ≍ 10 bis 16 μ; Sporen einreihig oder unregelmäßig angeordnet, oft querstehend, hyalin, zartwandig, mit grobkörnigem Inhalte, kurz zylindrisch-länglich, an den Enden abgerundet, 12 bis 15 ≍ 6 bis 6·5 μ.

Auf lebenden Blättern von *Ficus urophylla* Wall. im Urwald von Tjibodas auf Java, 1908, leg. v. Höhnel. Ausgegeben in Rehm, Ascomyc. exsic., No. 1947.

Ist von den 27 auf *Ficus*-Arten beschriebenen *Phyllachora*-Arten ganz verschieden und durch die Form der Stromata sehr leicht kenntlich.

773. **Phyllachora tenuis** (Berk. et Curt.) Sacc.

Stromata herdenweise und zerstreut, auf beiden Blattseiten auftretend, unregelmäßig rundlich, 0·3 bis 0·5 *mm* breit, mit nur einem Loculus oder zu zwei bis vier verschmelzend und dann länglich mit mehreren Loculi und bis 1 *mm* groß, schwarz, oben sehr fein chagriniert, mit glänzender, flachkegeliger Mündungspapille, bis 250 μ dick, sich in der Epidermis entwickelnd, unter den Loculi auch ins Palisadengewebe eingreifend, nur auf einer Blattseite sichtbar. Decke kohlig, opak, bis 60 μ dick. Gewebe innen fleischig, farblos, unter den Loculi manchmal kohlig. Loculi dick linsenförmig, 400 μ breit, 200 μ dick, mit farbloser, 10 bis 20 μ dicker, aus sehr stark zusammengepreßten Zellen bestehender Membran. Paraphysen sehr zahlreich, dünnfädig, mit vielen Öltröpfchen. Asci dünnwandig, sitzend, spindelig-keulig, unter der Mitte am breitesten, 80 bis 100 ≍ 13 bis 17 μ, achtsporig. Sporen hyalin, zwei- bis dreireihig im Ascus, länglich, nach beiden abgerundeten Enden

etwas verschmälert, mit reichlichem körnigen Inhalt, 20 bis 27 ≈ 5 bis 6·5 μ.

An lebenden Blättern von *Bauhinia (Phanera) glauca* im botanischen Garten von Buitenzorg, Java, 1907, leg. v. Höhnel. Ich glaube, daß der beschriebene Pilz mit dem von Berkeley und Curtis gemeinten identisch ist. Er weicht kaum wesentlich von dem ab, den Winter in Hedwigia, 1885, 24. Bd., p. 28, unter demselben Namen erwähnt.

774. Über Trabutia Bauhiniae Winter und Coniothyrium globuliferum Rabenh.

Die Originale dieser beiden Formen finden sich in Rabenhorst, Fung. europ., No. 2355. *T. Bauhiniae* wurde von Winter in Hedwigia, 1885, 24. Bd., p. 27, beschrieben. Er blieb über die Stellung des Pilzes ganz im unklaren und meinte, daß er keine Dothideacee sein könne, da ein die Loculi völlig umschließendes Stroma fehlt. Allein es gibt viele Dothideaceen mit rudimentärem Stroma. Winter übersah auch, daß das *Coniothyrium* die Nebenfruchtform der *Trabutia* ist.

Das genaue Studium beider Pilze hat mir nun gezeigt, daß die *T. Bauhiniae* offenbar eine *Roussoëlla* mit noch unreifen, einzelligen, hyalinen Sporen ist und daß das *Coniothyrium globuliferum* eine typische *Lasmenia* ist, die sogar der *L. subcoccodes* Speg., die zu *Roussoëlla subcoccodes* Speg. (= *Munkiella pulchella* Speg.) gehört, fast völlig gleicht.

T. Bauhiniae entwickelt sich in der oberen Blattepidermis und im Palisadengewebe. Die Blattdicke beträgt 100 bis 120 μ. Der Pilz ist 240 bis 280 μ dick, daher er auf beiden Blattseiten sich bemerkbar macht. Das opake, kohlige Stroma ist nur partiell oben über den Loculi in Form von 30 μ dicken, rundlichen Decken entwickelt. Die Loculi sind im Querschnitte elliptisch, 240 bis 280 μ breit und 160 bis 210 μ dick. Im Flächenschnitte erscheinen sie polygonal, da sie meist die kleinsten Netzmaschen ausfüllen, welche die feinsten Blattnerven bilden. Das kohlige, partielle Stroma ist mit der Cuticula verwachsen, während unten die vorspringenden Loculi von einer 25 μ dicken, aus der unteren Epidermis und dem Schwammparenchym bestehenden Gewebsschichte bedeckt

sind. Die Loculi sind von einer etwa 8 μ dicken, blassen Membran begrenzt, die aus einem sehr stark zusammengepreßten Gewebe besteht. Die Sporen sind nur innerhalb der Asci zu sehen und offenbar unreif. Hie und da sieht man eine Andeutung einer Querwand in denselben.

Ganz ebenso ist nun der als *Coniothyrium globuliferum* beschriebene Pilz gebaut. Nur sind hier die Loculi fast kugelig und etwa 200 μ breit. Die Conidien sind scheibenförmig, rundlich, violett mit einem hellen Fleck in der Mitte, bis 8 μ breit und 3 bis 4 μ dick. Von der Seite gesehen sind sie länglich und zeigen hier meist zwei helle Flecke. Diese rühren nicht vom Inhalte, sondern von der Membran her und sind offenbar die Keimsporen. Das *Coniothyrium* ist das conidienführende Stroma der *Trabutia*. Es gleicht ganz der *Lasmenia subcoccodes* Speg. Da diese die Nebenfruchtform von *Roussoëlla subcoccodes* Speg. ist, unterliegt es keinem Zweifel, daß *T. Bauhiniae* eine unreife *Roussoëlla* ist. Wären die Sporen der *T. Bauhiniae* wirklich hyalin und einzellig, so wäre der Pilz eine *Phyllachora*. Diese Gattung hat aber *Linachora* (mit fädigen Sporen) als Nebenfrucht. *Trabutia* ist nach dem Gattungstypus eine subcuticuläre *Phyllachora*. In ähnlicher Weise könnte *Ph. coccodes* (Lév.) Speg. eine unreife *R. subcoccodes* Speg. sein (siehe Fungi Puiggariani, I, No. 329, in Bol. academ. ciencias, Cordoba, 1889, XI. Bd., p. 549).

Die beiden Pilze müssen nun *Lasmenia globulifera* (Rabh.) v. H. und *Roussoëlla Bauhiniae* (Wint.) v. H. heißen. Da *Coniothyrium globuliferum* Rab. 1877 (Hedwigia, 1878, 17. Bd., p. 60) früher beschrieben wurde als die *Trabutia*, so könnte diese auch *R. globulifera* (Rabh.) v. H. genannt werden. Die Aufrechthaltung der Gattung *Lasmenia* scheint mir gerechtfertigt (siehe diese Fragm., 1910, XI. Mitt., Nr. 540).

775. Rhopographus Palmarum v. H. n. sp.

Stroma länglich, 200 bis 300 μ lang, 80 bis 120 μ breit, in der Epidermis und der darunter liegenden einfachen derbwandigen Parenchymzellage eingewachsen, die Epidermis vorwölbend, herdenweise in kleinen, rundlichen oder länglichen,

braunen, unscharf begrenzten, oft zu größeren zusammenfließenden Flecken stehend, mit einem Loculus. Stromagewebe braun, parenchymatisch. Decke 25 bis 28 μ dick, aus mehreren Lagen von in 4 bis 5 μ breiten Querreihen stehenden Zellen bestehend, mit einem an dem einen Längsrande stehenden Längsriß aufspringend und einseitig etwas abgehoben. Basalgewebe 20 bis 25 μ dick, aus einigen Lagen von 5 bis 7 μ breiten, braunen, polyedrischen Zellen bestehend. Paraphysen vorhanden, zwischen den Asci ganz verschleimend und verschwindend, über denselben ein dickes, farbloses Epithecium bildend. Asci achtsporig, ungestielt, dickkeulig, viel Glykogen enthaltend, 35 bis 54 ≍ 16 bis 20 μ groß, oben abgerundet und

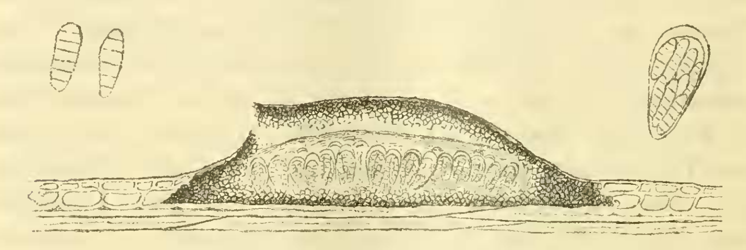


Fig. 3. *Rhopographus Palmarum* v. H.

Querschnitt durch den Pilz ($^{100}/_{1}$); ein Ascus ($^{330}/_{1}$); zwei Sporen ($^{550}/_{1}$).

4 bis 7 μ stark verdickt. Sporen mehrreihig im Ascus, länglichkeulig, dünnwandig, mit dünner Schleimhülle, mit meist fünf bis sechs Querwänden, 15 bis 19 ≍ 5 bis 6 μ groß, sehr lange hyalin bleibend, schließlich gelblich und dann braun werdend.

Auf lebenden Blättern von im Berggarten von Tjibodas auf Java kultivierter *Phoenix natalensis*, leg. v. Höhnel 1908. Ausgegeben in Rehm, Ascom. exsic., No. 1944, sub *Monographus Palmarum*. Die Blattfiedern sind oft dicht mit den zusammenfließenden Flecken, die oft wolkig dunkler gefleckt sind und so wie die unscheinbaren Fruchtkörper des Pilzes auf beiden Blattseiten auftreten, bedeckt.

Die Einreihung des Pilzes ist schwierig. Er könnte auch als Euphacidiacee oder Hypodermiee (*Gloniella*) aufgefaßt werden. Der Fruchtkörper macht jedoch den Eindruck eines kleinen Stromas und nicht den eines einfachen Ascoms. Der

Längsriß, mit dem er sich öffnet, ist nie genau in der Mitte, sondern fast stets an einem Längsrande, was ebenso wie das Verhalten der Paraphysen gegen die Auffassung des Pilzes als *Gloniella* spricht, während wieder der Umstand, daß die Decke nicht ganz abgehoben und abgeworfen wird, gegen seine Einreihung bei den Euphacidieen spricht. Daher scheint es vorläufig am besten, den Pilz als Dothideaceae zu betrachten, wo er, je nachdem man die Sporen als hyalin oder gefärbt annimmt, zu *Monographus* oder *Rhopographus* zu stellen ist, obwohl er keineswegs eine typische Art dieser zwei Gattungen darstellt.

776. Über Lophodermium javanicum Penz. et Sacc.

In der Beschreibung (Icones fung. javanicorum, 1904, p. 65, Taf. 43, Fig. 3) werden die Ascomata als oberflächlich angegeben, wonach der Pilz kein *Lophodermium* sein könnte. Der Pilz wird ferner als aparaphysat (?) bezeichnet, was bei Hysteriaceen nicht vorkommt. Auch mehrere andere Angaben sind ungenau oder falsch. Die Untersuchung eines von mir auf demselben Standort und der gleichen Nährpflanze gesammelten Exemplars zeigte mir, daß die Ascomata 2 bis 3 Zellagen tief unter der Epidermis eingewachsen sind. Das schwarze Excipulum ist an der Basis nur etwa 8 bis 10 μ dick, oben hingegen 30 bis 45 μ dick und hier mit dem deckenden Gewebe der Nährpflanze ganz verschmolzen. Dieses Deckgewebe besteht aus der Epidermis und 2 bis 3 Parenchymzellagen, zwischen welchen oft dünne Faserbündel verlaufen. Alle diese Gewebe sind mit dem schwarzen Epithecialgewebe des Pilzes durchsetzt. Die Längsspalte, durch welche schließlich das Hymenium bloßgelegt wird, wird bis über 300 μ breit. Die Asci sind gleichmäßig dünnwandig, 80 bis 120 μ lang, an der Spitze etwas konisch verschmälert, sonst fast zylindrisch, unten etwa 5 bis 6, oben 8 bis 10 μ breit. Die 8 hyalinen, einzelligen, fädigen Sporen liegen anfänglich parallel im Ascus, später verlängern sie sich stark und liegen dann mehr minder stark verbogen und verflochten im Ascus. Sie sind an den Enden allmählich verschmälert zugespitzt. Zwischen den Asci liegen etwa 1 μ dicke, oben stark verzweigte Paraphysen, die oben

ein dichtes, gelbliches, etwa 8 bis 10 μ dickes Epithecium bilden.

Die zitierte Abbildung zeigt unverzweigte Paraphysen, während in der Beschreibung das Hymenium als aparaphysat (?) bezeichnet wird. Vergleicht man die gemachten Angaben mit denen der Autoren, so erkennt man, daß nach diesen der Pilz nicht bestimmt werden kann. Derselbe ist ein echtes *Lophodermium*. Die Hysteriaceen dürften sämtlich ein Epithecium haben, das aus den verzweigten Paraphysenenden besteht. Die entgegenstehenden Angaben z. B. Rehm's müssen genauer nachgeprüft werden.

777. Über Moutoniella polita Penz. et Sacc.

Der in Icones Fung. javanicorum 1904, p. 87, Taf. 58, Fig. 3, beschriebene Pilz ist nach den Autoren eine *Stegia* mit fadenförmigen Sporen. Die eingewachsenen Ascomata sollen einen bald abfallenden, glänzend-schwärzlichen Deckel zeigen. Dieser Deckel ist es, der die Autoren veranlaßt, den Pilz mit *Stegia* zu vergleichen.

Unter *Stegia* wird aber heute zweierlei verstanden. *Stegia* im Sinne Fries' und der Sylloge fung., 1889, VIII, p. 733, ist eine Mischgattung, die Phacidieen und Stictideen umfaßt. *Stegia* im Sinne Rehm's (Hysteriac. und Discomyceten, 1887 bis 1896, p. 155) ist eine Stictideengattung, deren typische Arten lanzettförmige, zugespitzte Paraphysen haben. Während früher (Fries, Saccardo) die Bildung eines klappigen, leicht abfälligen Deckels als Hauptcharakteristikum der Gattung *Stegia* betrachtet wurde, hat Rehm mit Recht darauf hingewiesen, daß diese Deckelbildung durchaus keine konstante Erscheinung ist und von der Beschaffenheit des Substrates (und zufälligen Umständen) abhängt, daher dieselbe häufig durch Spalten- oder Lappenbildung ersetzt wird. Die Gattung *Stegia* kann daher nur im Sinne Rehm's aufgefaßt werden und sind darunter Stictideen mit einzelligen, hyalinen Sporen und spitzen, lanzettförmigen Paraphysen zu verstehen. Alle jene Arten, die diesen zwei Merkmalen nicht entsprechen, sind aus der Gattung zu entfernen.

In diesem Sinne aufgefaßt, hat *Moutoniella* mit *Stegia* nichts zu tun.

Die Untersuchung des Originalexemplars von *Moutoniella polita*, das ich der Güte des Herrn Prof. P. A. Saccardo verdanke, zeigte mir, daß die Ascomata desselben bereits völlig ausgereift sind und die äußere Hälfte derselben bereits abgeworfen war, so daß sich über die Art und Weise der Öffnung

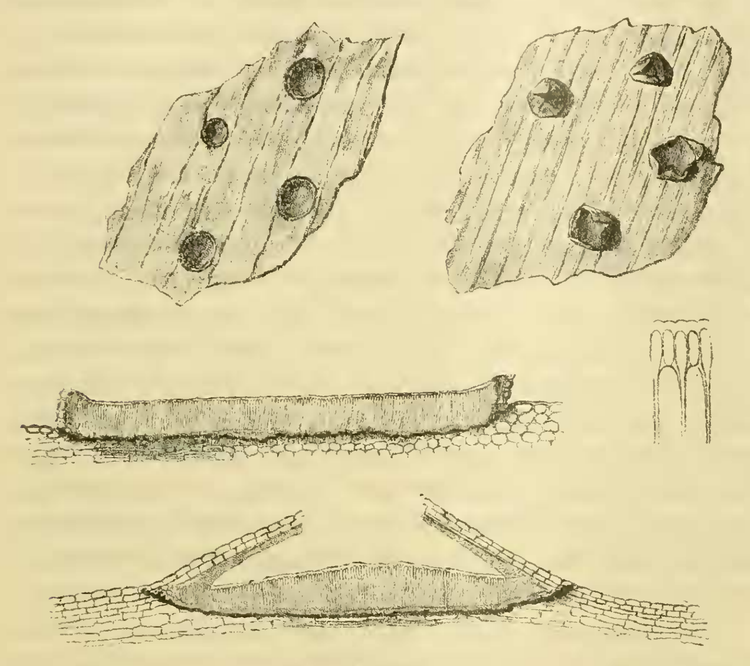


Fig. 4. *Moutoniella polita* P. et S.

Pilz, reif (links) und fast reif (rechts) ($^6/_1$), von oben auf Blattstücken; Medianschnitt durch den reifen Pilz ($^{70}/_1$), ebenso durch den fast reifen ($^8/_1$); Epithecium ($^{280}/_1$).

derselben nichts feststellen ließ. Ebenso war auch das häutige Epithecium verschwunden und daher die Ascusschichte freigelegt. Hingegen zeigten die von mir 1908 in Tjibodas gesammelten, nicht ganz ausgereiften Exemplare den noch ganz vollständigen Pilz, an welchem ich die Angaben in der Originalbeschreibung richtigstellen und die wahre Verwandtschaft desselben festlegen konnte.

Die Ascomata treten blattunterseits zerstreut auf, sind 0·5 bis 1 *mm* breit, meist vier- bis sechsseitig-rundlich und bräunlich. Sie entwickeln sich 1 bis 3 Parenchymzellschichten tief unter der Epidermis. Die Basis des Pilzes wird von einer unten meist nur 5 bis 10 μ dicken, schwarzbraunen, kleinzellig-parenchymatischen Schichte gebildet, welche die Form einer ganz flachen Schüssel mit breitem ebenem Boden besitzt, deren Ränder bis in die Epidermis reichen. Seitlich kann die schwarze Basalschicht bis 45 μ dick werden und ist hier deutlich parenchymatisch. Die darauf sitzende Subhymenialschichte ist nur 8 bis 10 μ dick, farblos und sehr zartfaserig-plectenchymatisch. Sie trägt die 80 bis 100 μ dicke Hymenialschichte, die scheinbar nur aus sehr zartwandigen, zylindrischen, etwa 8 μ dicken Asci mit 8 fadenförmigen, etwa 2 μ breiten, einzelligen, parallel liegenden, hyalinen Sporen besteht. Die Asci lassen sich auch durch Druck nur schwer voneinander trennen. Die genauere Untersuchung lehrt aber, daß sich zwischen denselben kaum 1 μ breite Paraphysen befinden, deren etwa 15 bis 20 μ lange obere Enden zylindrisch bis auf 4 bis 5 μ verdickt sind. Diese Enden sind zu einem 15 bis 20 μ dicken membranartigen Epithecium fest verwachsen. Diese Epithecialmembran besteht von außen (oben) gesehen aus rundlichen, dickwandigen, 4 bis 5 μ breiten Zellen, die sich auch durch starken Druck nicht voneinander trennen lassen. Die Außenwand der Epithecialmembran ist homogen, cuticulaartig, etwa 3 μ dick.

Während die untere Hälfte des Gehäuses des Pilzes schwarzbraun ist, ist die obere Hälfte hyalin oder sehr hellgelblich. Sie ist 10 bis 20 μ dick und kleinzellig-parenchymatisch und mit der den Pilz deckenden Gewebeschicht der Nährpflanze fest verwachsen. Diese Gewebeschichte besteht aus der Epidermis und 1 bis 3 Parenchymzellagen, doch laufen oft auch dünne Faserbündel über den Pilz hinweg. Das Pilzgewebe füllt nur die innerste Parenchymzellage teilweise aus, die oberen Zellagen sowie die Epidermiszellen sind meist leer. Eine deckelartige Ablösung der über dem Ascom liegenden Gewebeschichte ist nie zu sehen, sondern es zerreißt diese in 3 bis 6 Lappen, wodurch das Hymenium frei wird.

Vergleicht man diese Angaben mit denen der Originalbeschreibung, so bemerkt man mehrere ganz wesentliche Unterschiede.

Da zu den Stictideen nur in allen ihren Teilen fleischige oder wachsartige und hellfarbige Pilze gestellt werden dürfen, so kann die in Rede stehende Form nur als Phacidiee aufgefaßt werden. Da das Excipulum oben mit dem deckenden Gewebe fest verwachsen ist, ist der Pilz eine Euphacidiee im Sinne Rehm's. Von den bisher näher bekannten Phacidieen weicht er dadurch ab, daß das Excipulum nur in der unteren (inneren) Hälfte schwarzbraun ist. Der Pilz ist daher gewissermaßen in der oberen Hälfte eine Stictidee, in der unteren eine Phacidiee.

Unter den Euphacidieen ist er am nächsten mit *Coccomyces* verwandt. Der Typus der Gattung *C. coronatus* hat fädige Paraphysen, die oben keulig verdickt und gerade sind. Die Asci sind nach oben hin allmählich keulig verbreitert. Die Sporen sind fädig, oben etwas breiter und füllen etwa drei Viertel der Ascuslänge aus. Die diesen Angaben entgegenstehenden bei Rehm, l. c., p. 64, sind unrichtig. Auf diese Abweichungen von Rehm's Angaben hat schon G. Beck (in Cryptog. exsic. Mus. palat. vindobon., Nr. 209) aufmerksam gemacht. Indessen ist das von ihm geprüfte und ausgegebene Exemplar ganz die normale Form und keine Varietät (*stenoascus*), wie er vermutet. *Coccomyces* hat ein ringsum schwarzes Gehäuse.

Wie man sieht, weicht *Moutoniella* mehrfach von *Coccomyces* ab und kann daher als eigene Gattung erhalten bleiben, die indes neu charakterisiert werden muß.

Moutoniella Penz. et Sacc. char. emend. v. Höhnel

Euphacidieae. Excipulum unten schwarz, oben blaß, mehrlappig aufspringend, mit den deckenden Geweben verwachsen. Asci zylindrisch, Sporen fädig. Paraphysen zartfädig, oben verbreitert und daselbst zu einem häutigen Epithecium verwachsen.

Unterscheidet sich von *Coccomyces* durch das oben blasse Gehäuse, die streng zylindrischen Asci und die zu einem häutigen Epithecium verwachsenen Paraphysenenden.

778. Über Therrya gallica Penz. et Sacc.

Der Pilz wurde 1882 in Michelia, II, p. 604, als Pyrenomycet beschrieben und nach dem Originalexemplar von Berlese in Icones fung., II, p. 154, Taf. 173, Fig. 1, abgebildet. Die Abbildung zeigt, daß derselbe kein Pyrenomycet, sondern eine Pseudophacidiee ist, die offenbar mit *Coccophacidium Pini* (A. et S.) *v. Fuckelii* Rehm (Hysteriac. und Discomyceten, p. 99) identisch ist. Krieger (Fungi saxonici, Nr. 735) hat diese Varietät zur Art erhoben, allein Rehm hat gefunden, daß auf denselben Exemplaren die kleineren Apothecien Sporen wie *C. Pini* zeigten und die größeren (offenbar besser entwickelten) Sporen hatten wie die Varietät *Fuckelii*. Trotzdem schließt sich Rehm (l. c., p. 1249) Krieger's Ansicht an. Offenbar stellt indes die var. *Fuckelii* nur die gut entwickelte Form dar und kann daher nicht einmal als Varietät betrachtet werden.

Nach dem Gesagten muß die Gattung *Coccophacidium* Rehm 1888 als Synonym von *Therrya* P. et S. 1882 betrachtet werden.

Ob *Therrya* von *Coccomyces* de Not 1847 generisch genügend verschieden ist, bleibt noch nachzuprüfen. Während Rehm sein *Coccophacidium* von *Coccomyces* verschieden hält, zieht Saccardo (Syll. fung., VIII, p. 744) beide zusammen. Die nachträgliche Untersuchung eines Originalexemplars von *Th. gallica*, das ich Herrn P. A. Saccardo verdankte, zeigte mir in der Tat, daß *Therrya* = *Coccophacidium* ist.

779. Discomycella n. Gen.

Ascomata oberflächlich, scheibenförmig, mit zarter Basalmembran; Excipulum dünn, faserig aufgebaut, unten fehlend, nur seitlich ringsum entwickelt. Hymenium schon der Anlage nach frei. Asci keulig, achtsporig; Sporen hyalin, einzellig. Paraphysen stark verzweigt, ein Epithecium bildend.

Die systematische Stellung der Gattung ist mir durchaus zweifelhaft. *Discomycella* erinnert an *Ascosorus* und *Leptophyma*, ferner an *Agyrium*, hat jedoch ein seitlich ringsum ausgebildetes Excipulum. Verwandt sind auch die Saccardiaceen

(Fragm. z. Myk., 1909, VI. Mitt., Nr. 244, 8), aber diese sind parenchymatisch aufgebaut. Mit *Pezizella* besteht trotz des faserigen Aufbaues keine nähere Beziehung, eher mit *Orbilia,* die auch vollständig gymnocarp entsteht, jedoch parenchymatisch aufgebaut ist.

Der Pilz ist eine interessante Übergangsform, die von den gehäuselosen Discomyceten zu den vollkommen entwickelten führt. Asci und Paraphysen erinnern am meisten an *Agyrium* und kann *Discomycella* als ein mit einem zarten Gehäuse versehenes *Agyrium* betrachtet werden.

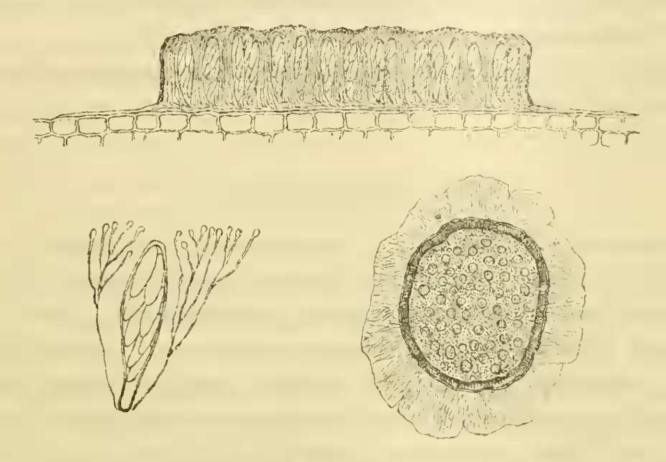


Fig. 5. *Discomycella tjibodensis* v. H.
Medianschnitt durch den Pilz ($^{180}/_{1}$); der Pilz von oben gesehen ($^{80}/_{1}$); ein Ascus mit Paraphysen ($^{420}/_{1}$).

Discomycella tjibodensis v. H.

Ascomata ganz oberflächlich, zerstreut und herdenweise, dunkelbraun, scheibenförmig, rundlich, 200 bis 300 μ breit, 60 bis 80 μ dick, einer zarten, subhyalinen, aus 1 bis 2 μ breiten hyalinen oder bräunlichen Hyphen bestehenden, allmählich verlaufenden Basalmembran aufsitzend, die ringsum etwa 70 μ breit vorsteht. Excipulum an der Basis fehlend, nur seitlich in Form eines Zylinders entwickelt, sehr dünn, aus senkrecht stehenden, sehr zarten, fast parallelen, braunen Hyphen aufgebaut, nach obenhin etwas dicker werdend und etwas dunkler-

rippig; Rand des Excipulums kaum vorstehend. Hypothecium blaß, dünn, zarthyphig plectenchymatisch. Asci keulig, sitzend oder kurz knopfig gestielt, unten breiter, oben abgestumpft, mit breitem, mit Jod sich bläuendem Porus, mäßig dünnwandig, oben wenig verdickt, achtsporig, 50 bis 60 ≍ 13 bis 14 μ groß. Sporen hyalin, einzellig, länglich-keulig oder fast spindelförmig, an den Enden etwas verschmälert, abgerundet, zartwandig, mit reichlichem homogenen Inhalt, meist 12 bis 14 ≍ 4 bis 5 μ, meist zweireihig im Ascus, der viel Glykogen zeigt. Paraphysen zartfädig, 1 μ dick, zahlreich, oben stark verzweigt und ein bräunliches Epithecium bildend. Enden der Paraphysenzweige meist fast kugelig auf 3 μ verdickt (siehe Fig. 5).

Auf beiden Seiten morscher Blätter von *Amomum* sp. im Urwald von Tjibodas, Java, 1908 leg. v. Höhnel.

780. **Asterocalyx** n. G.

Ascomata oberflächlich, kreiselförmig, kurzgestielt, von parallel-faserigem Aufbau; Excipulum zweischichtig; innere Schichte braun, gleichmäßig dünn, schalenförmig, oben sich rundlich öffnend. Äußere Schichte unten dünn, seitlich sehr dick, subhyalin, sternförmig gelappt, aus parallelen, stark knorpelig verdickten Hyphen aufgebaut; Paraphysen dünnfädig. Asci fast zylindrisch, achtsporig. Sporen hyalin, fadenförmig.

Asterocalyx mirabilis v. H.

Ascomata graubraun, im Alter oft schwärzlich, einzeln oder in kleinen Gruppen oder Reihen stehend, oberflächlich aufsitzend; Mycel braun, die Faserzellen und Epidermis der Nährpflanze mit meist einer Reihe von rundlichen oder polyedrischen Zellen ausfüllend, dann unter die Cuticula tretend, hier eine kleinzellig-plectenchymatische dünne Schichte bildend, die stellenweise warzenförmig hervorbricht und die Ascomata bildet. Diese erst stumpf-flachkegelig, dann kurzzylindrisch, schließlich sich oben sternförmig erweiternd. Reife Ascomata kurz und dick gestielt, kreiselförmig, im Querschnitt scharfrandig, flach-bikonisch, 250 bis 600 μ breit und etwa halb so

hoch. Excipulum parallelfaserig aufgebaut, zweischichtig. Innenschichte braun, aus Reihen von 10 bis 14 μ langen und 5 bis 8 μ breiten Zellen bestehend, die in wenigen Lagen stehen, ziemlich gleichmäßig, etwa 20 bis 25 μ dick, schalenförmig, oben scharfrandig und sich rundlich bis etwa 170 μ weit öffnend, das Hymenium weit überragend. Äußere Schichte unten dünn, oben bis 200 μ dick, daselbst im Querschnitt dreieckig, meist zehn dreieckige, sternförmig angeordnete, 80 bis 200 μ lange, 75 bis 150 μ breite Lappen bildend, aus knorpelig-gelatinös sehr stark verdickten, parallelen, subhyalinen, stumpf endigenden, unten lang-, oben kurzzelligen, 6 bis 8 μ breiten Hyphen, die sich oben oft voneinander trennen, bestehend. Hymenium aus fast zylindrischen, dünnwandigen, oben wenig verdickten und abgerundeten, achtsporigen, 48 bis 50 ≈ 5 bis 8 μ großen Asci und oben nicht verdickten, 1 μ breiten, fädigen Paraphysen bestehend. Sporen hyalin, einzellig, fadenförmig, 40 ≈ 1 μ (siehe Taf. II, die sechs oberen Figuren).

Auf den Blattspindeln und Blattrippen eines Farnbaumes im Urwald von Tjibodas, Java 1908.

Auf den Blattspindeln sitzt der Pilz auf schwarzen, bald sehr kleinen, bald einige Millimeter langen, öfter zusammenfließenden Flecken, welche vom eingewachsenen, braunen Mycel desselben herrühren. Die Untersuchung zeigt, daß sowohl die langgestreckten Epidermiszellen sowie die darunterliegenden dickwandigen Faserzellen mit je einer Reihe von braunen, rundlichen oder polyedrischen Zellen ausgefüllt sind, die das Mycel des Pilzes darstellen. Dieses dringt nun stellenweise hervor und bildet unter der Cuticula eine dünne Schichte eines kleinzellig-plectenchymatischen Hyphengewebes, das an einzelnen Punkten hervorbricht und daselbst die ganz oberflächlich stehenden Ascomata bildet. An den Blattnerven, wo der Pilz am häufigsten auftritt, sitzt er meist blattunterseits, selten und nur vereinzelt oben. Von oben gesehen zeigt der Fruchtkörper meist 10 Sternlappen, deren dicke, knorpelig-gelatinöse, fast hyaline Hyphen, die parallel liegen, sich im Alter häufig voneinander haarartig trennen. Die innere Schichte des Excipulums bildet einen braunen, dünnwandigen, fast kugeligen Hohlkörper, der oben in der Mitte eine scharf berandete, runde,

etwa 100 bis 200 μ breite Öffnung zeigt, durch die das die etwas abgeflachte Basis einnehmende Hymenium sichtbar wird. Von oben gesehen erscheint die braune Innenschichte des Excipulums radiärfaserig gebaut. Der kurze Stiel der Ascomata ist an der Basis kleinzellig, oben parallelfaserig. Das Hypothecium ist locker plectenchymatisch-faserig.

Die Stellung dieser merkwürdigen Form ist nicht ganz klar. Infolge seines faserigen Aufbaues und der fädigen Sporen kann er nur mit *Godronia*, *Belonium*, *Pocillum*, *Dasyscyphella* und *Gorgoniceps* verglichen werden. Eine nähere Verwandtschaft mit einer dieser Gattungen ist jedoch nicht zu erkennen.

Die eigentümliche weichknorpelige Beschaffenheit des Pilzes legt den Gedanken nahe, seine Verwandtschaft bei den Bulgarieen zu suchen. In der Tat findet sich bei diesen eine Form, die einen ähnlichen Bau des Excipulums aufweist. Es ist dies die von Fuckel (Symb. mycol., II. Nachtr., p. 53) vorläufig als *Patellaria (?) Urceolus* beschriebene Form, von der ich (in diesen Fragmenten, 1907, III. Mitt., Nr. 135) nachwies, daß es eine Bulgariacee ist, die ich zu *Coryne* stellte, die aber jedenfalls eine eigene Gattung darstellt. *C. Urceolus* (Fuck.) v. H. zeigt im Medianschnitt eine auffallende Ähnlichkeit mit *Asterocalyx*, nur daß die Sternlappen völlig fehlen und die Sporen nicht fädig sind.

Es wird daher *Asterocalyx* bis auf weiteres als eigentümliche Bulgariacee zu betrachten sein.

781. **Pyrenopeziza Araliae** v. H. n. sp.

Apothecien herdenweise zerstreut, anfänglich unter der Epidermis eingewachsen, dann hervorbrechend und von den Epidermislappen begrenzt, oberflächlich aufsitzend, rundlich-scheibenförmig, 200 bis 350 μ dick, 0·5 bis 1 *mm* breit, außen und Rand braunschwarz, Discus grau. Excipulum dunkelbraun, unten bis 60 μ dick, aus größeren Parenchymzellen bestehend, nach obenhin dünner werdend, kleinzellig, Zellen 4 bis 5 μ breit, polyedrisch, gegen den wenig eingebogenen dicken Rand faserig. Hypothecium 140 μ dick, unten braun, aus 5 bis 28 μ großen Zellen bestehend, oben farblos, aus hyalinen verflochtenen Hyphen bestehend, die zahlreiche, bis 20 μ dicke,

mit einem homogenen, glänzenden Inhalt erfüllte Erweiterungen aufweisen. Hymenium 60 μ dick, aus fädigen, steifen, 2 bis 4 μ breiten, oben kaum verdickten Paraphysen und sitzenden, schmalkeuligen, 50 bis 60 ≍ 4 bis 5 μ großen, achtsporigen Asci bestehend, deren Porus sich mit Jod nicht färbt. Sporen zweireihig, gerade, einzellig, spindelförmig, beidendig scharf spitz, 8 bis 10 ≍ 1·6 μ.

An den lebenden Blattstielen von im Berggarten von Tjibodas, Java, kultivierter *Aralia papyrifera*, 1908, leg. v. Höhnel.

Die aus dem Ascus ausgetretenen Sporen keimen noch am Discus oft zu 16 bis 20 ≍ 2 bis 3 μ großen, meist schwachgebogenen Fäden aus, was wohl zu beachten ist. Die Art ist durch die kleinen, scharfspitzigen Sporen und die dicken, fast schwarzen Apothecien sehr charakteristisch.

782. **Phialea Panici** v. H. n. sp.

Ascomata oberflächlich aufsitzend, herdenweise, trocken einfärbig gelbbräunlich, parallelfaserig aufgebaut, 260 μ hoch, Stiel 160 μ lang, 60 μ breit; Fruchtscheibe 180 bis 200 μ breit, schalenförmig, außen glatt, ganzrandig. Asci gestielt, zartwandig, keulig, 50 bis 60 ≍ 6 μ, achtsporig. Paraphysen 1 μ breit, fädig, über das Hymenium nicht vorragend. Sporen zweireihig, hyalin, länglich-spindelförmig, schließlich deutlich zweizellig, an den Enden spitzlich, 10 bis 11 ≍ 1·7 bis 1·8 μ. Jod bläut den Ascus-Porus schwach.

Auf dürren Blättern von *Panicum* sp., Tjibodas, Java, leg. v. Höhnel 1908.

Die Art scheint von den auf Gräsern beschriebenen Arten der Gattung *Phialea* durch die Kleinheit und die schließlich zweizelligen Sporen verschieden zu sein.

783. **Lachnea (Melastiza) Boudieri** v. H. n. sp.

Apothecien gesellig oder gehäuft, mit zinnober-scharlachroter Scheibe, außen braun, rundlich, mit schmalem, aufgebogenem Rande, trocken verbogen und verbleichend, bis 5

bis 6 *mm* breit. Excipulum unten etwa 160 μ dick, gegen den stumpflichen Rand allmählich dünner werdend, aus zur Außenfläche mehr minder senkrecht stehenden Reihen von zartwandigen, 28 bis 56 ≈ 20 bis 40 μ großen Parenchymzellen bestehend, deren innere kleinere farblos, deren äußere braun und größer sind. Excipulum an der Basis mit oft verzweigten, braunen, derbwandigen, knorrig verbogenen, 8 bis 14 μ breiten Rhizoiden besetzt, gegen den Rand mit braunen, steifen, drei- bis vierzelligen, stumpfen, mäßig derbwandigen, einzeln stehenden oder zu wenigen an der Basis verwachsenen, bis 130 bis 150 μ langen, oben 9 bis 10 μ, an der Basis 10 bis 11·5 μ breiten Borsten besetzt, zwischen welchen auch kürzere, breitere, einzellige auftreten. Am Apotheciumrand stehen die Borsten dicht und sind hier am längsten, weiter unten stehen sie locker und sind kürzer. Hypothecium farblos, etwa 140 bis 150 μ dick, aus kurzzelligen, 8 bis 14 μ breiten Hyphen plectenchymatisch aufgebaut. Hymenialschichte etwa 250 bis 300 μ dick; Paraphysen steiffädig, 4 μ breit, oben länglich-keulig bis 7 μ verbreitert, mit roten Öltröpfchen erfüllt. Asci zylindrisch, oben abgerundet, mit einem Spalt aufreißend, mit Jod nicht blau werdend, 250 bis 300 ≈ 13 bis 14 μ groß. Sporen zu acht, gerade oder wenig schief einreihig im Ascus, farblos, elliptisch, stumpf-großwarzig, an den Enden mit je einer bis 3 μ hohen, flachen, größeren Warze, 20 bis 22 ≈ 15 bis 16·5 μ groß, derbwandig (siehe Taf. II, die sechs unteren Figuren).

Auf kalkigem Lehmboden bei Kalksburg bei Wien in Niederösterreich, Oktober 1909. Ausgegeben in Rehm, Ascomyc. exsicc., Nr. 1876.

Der schöne Pilz ist nahe mit *Lachnea miniata* (Fuckel) verwandt, wie aus dem Vergleich der Beschreibung und Abbildung mit jenen in Boudier, Icones Mycolog., Taf. 386 und Tome IV, p. 218, hervorgeht, davon jedoch sicher durch die Borsten, Sporen und Färbung verschieden.

Nach Boudier soll *L. Chateri* (Smith) von *L. miniata* (Fuck.) nicht spezifisch verschieden sein, wogegen die Angaben bei Cooke (Mycographia, p. 35, Taf. 16, Fig. 62) und Rehm (Discomyceten und Hysteriac., p. 1059) mit Entschiedenheit sprechen.

Die Gattung *Melastiza* Boudier dürfte neben *Lachnea* kaum zu halten sein.

784. Angiopomopsis n. G. (Sphaerioideae).

Pycniden eingewachsen, unten und seitlich kahl, mit der Mündung hervorbrechend, Perithecienmembran kleinzellig-parenchymatisch, dünn, braun, an der ziemlich weiten Mündung stark verdickt und oben einen Haarschopf tragend. Sporenträger kurz, dick, je eine braune phragmospore Spore tragend.

Angiopomopsis lophostoma n. Sp.

Pycniden locker herdenweise, meist einzelnstehend, seltener zu zwei verwachsen, eingewachsen, mit der dicken Mündung hervorbrechend, etwa 200 μ breit und wenig höher, fast kugelig. Pycnidenmembran braun, kleinzellig-parenchymatisch, unten und seitlich dünn, gegen die bis 40 μ breite, flache Mündung allmählich bis 40 μ stark verdickt, daselbst einen dichten Haarschopf tragend, der aus fast knorrig-verbogenen, hyalinen, ein- bis mehrzelligen, stumpflichen, 50 bis $160 \asymp 2 \cdot 5$ bis $3 \cdot 5$ μ großen Haaren besteht. Kürzere Haare periphysenartig die Mündung auskleidend. Sporenträger einfach, 4 bis 6 μ lang und 2 bis $2^1/_2$ μ breit, einzellig, dichtstehend und den Innenraum der Pycniden weit hinauf auskleidend. Sporen durchscheinend dunkelbraun, zylindrisch-länglich bis fast spindelförmig, oben abgerundet, unten quer abgestutzt, aus vier gleichlangen Zellen bestehend, meist 15 bis $17 \asymp 6$ bis $6 \cdot 5$ μ groß, selten bis 20 μ lang, einzeln an der Spitze der Sporenträger stehend.

Auf den Blättern eines Grases (*Phragmites?*), Bakatuli bei Buitenzorg, Java, 1907, leg. v. Höhnel.

Der Pilz sieht infolge der breiten, fast scheibenförmigen, hervorbrechenden Mündung, die mit einem dichten, weißen Haarschopf versehen ist, ganz einer behaarten Excipulee gleich und erst die nähere Untersuchung zeigt, daß es sich um eine Sphaerioidee handelt. Er ist unter der Blattepidermis eingewachsen. Er ist am nächsten der Formgattung *Wojnowicia* Sacc. (Syll. fung., 1892, X. Bd., p, 328, und XIV. Bd., p. 960)

verwandt, die sich von *Hendersonia* durch die allseitige Behaarung der Pycniden unterscheidet.

W. graminis (Mac. Alp.) (Sacc., Syll. fung., XVIII, p. 367) scheint der *Angiopomopsis lophostoma* am nächsten zu stehen. Bemerkenswert ist, daß diese beiden Formgattungen bisher nur an Gramineen beobachtet wurden.

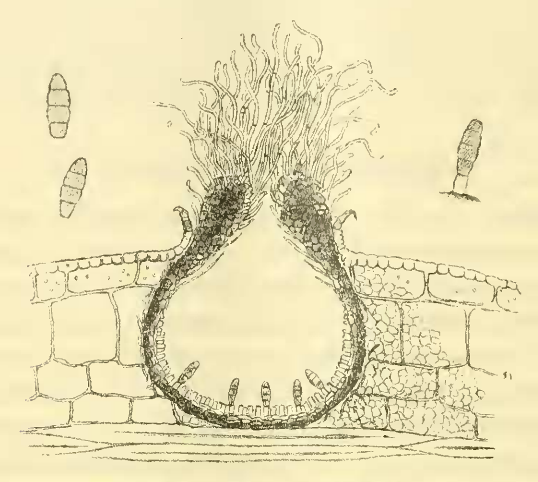


Fig. 6. *Angiopomopsis lophostoma* v. H.

Medianschnitt durch eine Pycnide ($^{160}/_{1}$); zwei Conidien ($^{500}/_{1}$); eine Conidie mit dem Träger ($^{430}/_{1}$).

785. Über Atractium Therryanum Sacc.

Der von Saccardo 1879 in Michelia, I, p. 535, beschriebene und in Fungi italici, Taf. 765, abgebildete Pilz ist, wie das in Thümen, Mycothec. univers., Nr. 1477, ausgegebene Originalexemplar zeigt, keine Hyalostilbee, sondern eine Nectrioideae-ostiolatae (siehe v. Höhnel in Annal. mycol. 1911, IX. Bd., p. 261), die, wie der makro- und mikroskopische Vergleich zeigt, mit *Micula Mougeotii* Duby (Hedwigia, 1858) vollkommen identisch ist. Auf dem Originalexemplar von *Atractium Therryanum* Sacc. (leg. J. Therry, 1879, Lyon, auf Zweigen von *Rhamnus alpina*) finden sich auch Apothecien von *Dermatea Micula* (Fries) (siehe Rehm, Hysteriac. und Discomyceten, p, 261), zu welcher *Micula Mougeotii* als Neben-

fruchtform gehört. Saccardo (Syll. fung., 1884, III. Bd., p. 604) stellt die Gattungen *Micula* und *Micropera* zu den Sphaerioideen, sie gehören aber zu den Nectrioideen.

786. Über Septorella Salaciae Allescher.

Die in Hedwigia, 1897, 36. Bd., p. 241, beschriebene neue Gattung soll *Asterina*-Gehäuse besitzen und bogig gekrümmte, spindelförmige, einzellige, hyaline Sporen. Er soll ferner eine Nebenfruchtform von *A. Salaciae* Allesch. (l. c., p. 235) sein.

Da *Asterina*, soweit bisher sicher bekannt, nur *Asterostomella* Speg. (= *Hyphaster* P. Henn.) mit zweizelligen, braunen Sporen als Nebenfrucht besitzt, ist es höchst unwahrscheinlich, daß *Septorella* zu einer *Asterina* gehört.

In der Tat zeigte mir die Untersuchung des Originalexemplars der beiden obigen Pilze Allescher's, daß die Aufstellung der Gattung *Septorella* auf einem Irrtum beruht.

Septorella ist ein kleines *Fusarium* (*Fusamen, Selenospora*), das teils an, teils in den Thyriothecien, teils am Mycel der *Asterina Salaciae* saprophytisch oder parasitisch wächst.

Es ist ein kleines, fleischiges, plectenchymatisches, blaßbräunliches, polsterförmiges Basalgewebe vorhanden, das oben dicht mit kurzen, büschelig verzweigten Sporenträgern besetzt ist, die endständige, gekrümmte, ein- (zwei-) zellige, hyaline, spindelförmige, beidendig spitze, bogig schwachgekrümmte, 16 bis $18 \asymp 1 \cdot 5\,\mu$ große Conidien tragen, ganz in der Art wie die meisten *Fusarium*-Arten. Derartige kleine *Fusarium*-Arten sind auf tropischen, epiphyllen Pilzen eine häufige Erscheinung. Sie gehören wohl meist zu kleinen Nectriaceen, die auf denselben leben.

Die Gattung *Septorella* Allescher (non *Septoriella* Oudemans, siehe Fragm. Nr. 787) muß daher gestrichen werden.

Auch der (l. c., p. 241) als *Coniothyrium Salaciae* Allescher beschriebene Pilz, der auch auf der *Asterina Salaciae* wächst, ist zu beanständen, da er wegen der oberflächlich wachsenden Pycniden jedenfalls nicht zu *Coniothyrium* gehören kann und das Originalexemplar viel zu schlecht ist, um eine richtige

Beschreibung zu ermöglichen. Es ist eine wahrscheinlich mit *Cicinobella* P. H. (siehe Fragm. z. Myk., 1911, XIII. Mitt., Nr. 698) verwandte Form.

787. Über Linochorella striiformis Sydow.

Die in Ann. mycol. 1912, X. Bd., p. 43, c. icon. beschriebene und abgebildete neue Gattung wird mit *Linochora* v. H. (Fragm. z. Myk., 1910, XI. Mitt., Nr. 542) verglichen. *Linochora* hat aber phyllachoroide, nicht hervorbrechende Stromata, während *Linochorella* etwas hervorbrechende, von der Epidermis locker bedeckte, offenzellige (dothideoide) Stromata besitzt. Näher wäre der Vergleich mit *Septoriella* Oudemans (Neederl. Krudk. Arch., 1889, II. Ser., V. Bd., p. 505, Taf. IX, Fig. 34) gewesen, mit welcher Gattung *Linochorella* tatsächlich zusammenfällt. *Septoriella Phragmitidis* hat ein dothideoides Stroma, welches dem von *Scirrhia rimosa* gleicht, und ist wahrscheinlich dessen Conidienstroma. Die Sporen sind phragmospor, blaßbräunlich, zylindrisch oder langkeulig. Die reifen Sporen von *Linochorella striiformis* sind auch blaßbraun.

Der Pilz hat *Septoriella striiformis* (Syd.) v. H. zu heißen und die Gattung *Linochorella* ist zu streichen.

Die am selben Orte beschriebene *Linochora Doidgei* Syd. ist keine *Linochora*, sondern ein phragmosporer Pilz mit (angeblich) hyalinen Sporen. Vielleicht eine neue Formgattung.

Hendersonula Speg. 1880 ist von *Septoriella* Oud. 1889 anscheinend nur durch die Form des Stromas verschieden. Da Saccardo in Syllog. fung., X, p. 403, und späterhin irrtümlich statt *Septoriella* stets *Septosporiella* schreibt, hat Allescher 1897 (Hedwigia, 36. Bd., p. 241) die Gattung *Septorella* aufgestellt. Diese Gattung ist nach Fragment Nr. 786 zu streichen.

788. Triposporina n. Gen. (Hyphom. muced. staurosp.)

Sterile Hyphen kriechend, fertile aufsteigend, einfach, beide gleichartig und subhyalin oder hyalin. Conidien endständig, subhyalin, mehrzellig, unten zylindrisch bis obkonisch, oben mit einem Quirl von 3 bis 5 einzelligen, oft zweilappigen, kurzen, stumpfen Fortsätzen.

Triposporina uredinicola n. sp.

Sterile Hyphen die *Puccinia*-Sori durchbrechend, hyalin oder sehr blaß graugrünlich, wenig und undeutlich septiert, unregelmäßig verbogen, wenig verzweigt, mäßig derbwandig, 3 bis 4 μ breit. Fertile Hyphen gleichgestaltet, aufrecht, einfach, verbogen, an der Spitze eine hyaline oder subhyaline, 20 bis 24 μ lange, leicht abfällige, obkonische Conidie tragend, die aus einem unten konisch verschmälerten, zwei- bis vierzelligen axilen Teile besteht, dessen oberste Zelle dreieckig ist und einen Quirl aus 3 bis 5 kurzen, einzelligen, oft zweilappigen Fortsätzen trägt, die eine Art Krone von 14 bis 22 μ Breite bilden. Die ganze Spore besteht aus 5 bis 9 ziemlich derbwandigen, fast isodiametrischen Zellen.

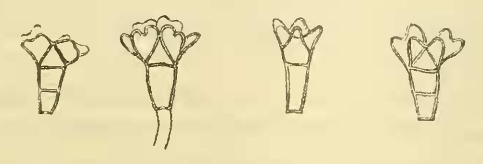


Fig. 7. *Triposporina uredinicola* v. H.
Vier Conidien, davon eine mit dem Hyphenende ($^{510}/_{5}$).

In den Sori von *Puccinia Derris* (P.H.) v.H. (= *P. periodica* Rac.) auf den Blättern von *Derris* sp. im botanischen Garten von Buitenzorg, Java, 1907, leg. v. Höhnel.

Ist eine eigentümliche Form, die wegen der blaß graugrünlichen Farbe und der sonstigen Beschaffenheit der Hyphen einen Übergang von den mucedineen Hyphomyceten zu den dematieen bildet. Sie läßt sich in keiner der bisherigen Formgattungen unterbringen. Die eigenartige Form der Sporen ist aus der Abbildung gut zu ersehen.

Eine gewisse Ähnlichkeit haben die Sporen von *Spegazzinia lobata* (B. et Br.) v H. (Annal. myc., 1903, I. Bd., p. 413).

789. Periconia Pusaethae v. H. n. sp.

Blattflecken 3 bis 9 *mm* breit, amphigen, rundlich, verblassend und vertrocknend, häufig miteinander verschmelzend,

mit dunkelbraunem, glänzendem, schmalem, wulstigem Rande. Pilz blattunterseits, herdenweise in den Flecken. Basalgewebe dünn, in der Epidermis eingewachsen, flach, mehr minder ausgebreitet, aus rundlichen oder polygonalen, derbwandigen, hyalinen oder bräunlichen, 4 bis 8 μ breiten Parenchymzellen bestehend, stellenweise warzig verdickt und daselbst die meist dreizelligen Fruchthyphen aufsitzend. Fruchthyphen einzelnstehend, 200 bis 300 μ hoch, ziemlich steif, mäßig derbwandig, durchscheinend rauchbraun, unten 10 bis 20 μ dick und dunkler, oben meist etwas breiter (10 bis 22 μ) und blaß, an der Basis meist etwas blasig, 24 bis 36 μ breit aufgetrieben, an der Spitze schwach blasig-keulig, auf 20 bis 35 μ verdickt, daselbst von flachwarzigen, kleinen, sporentragenden Vorsprüngen rauh. Sporenköpfchen bis über 70 μ breit, aus in ganz kurzen Ketten stehenden, meist kugeligen, dunkelbraunen, mäßig derbwandigen, schließlich feinkörnig-warzigen, einzelligen, 11 bis 14 μ breiten Conidien bestehend.

Auf lebenden Blättern von *Pusaetha* (= *Entada*) sp. im botanischen Garten von Buitenzorg, Java, 1907, leg. v. Höhnel.

Der Pilz scheint von den beschriebenen *Periconia*-Arten gut verschieden zu sein. In der Sylloge fungorum sind 40 *Periconia*-Spezies aufgeführt, dazu kommen noch drei seit 1905 beschriebene Arten. Zu *Periconia* sollten nur solche Formen gestellt werden, deren einfache, braune Fruchthyphen oben nicht verzweigt sind und ein aus gefärbten, rundlichen, in kurzen Ketten stehenden Conidien zusammengesetztes Köpfchen tragen. Dementgegen sind jetzt mehrere Arten in der Gattung zu finden, die ausgeschieden werden müssen. *Periconia amphispora* (Bon.) Sacc., *P. digitata* (Cooke) Sacc., *P. alternata* (Berk.) Sacc., *P. minima* (Cooke) Sacc. dürften *Stachybotrys*-Arten sein. *P. minutissima* Corda, *P. nigriceps* (Fuck.) Sacc. dürften *Cephalotrichum*-Arten sein (*Cephalotrichum* Berk. et Br. 1841 = *Haplographium* B. et Br. 1859, siehe diese Fragmente, 1910, XI. Mitt., Nr. 564). *Periconia thebaica* Corda könnte ein *Aspergillus* sein. *P. argyrea* Schuchh. ist eine Mucorinee nach der Originalbeschreibung in Bot. Zeitung, 1856, p. 591.

Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, daß die Gattung *Synsporium* Preuß., Linnaea, 1851, XXIV. Bd., p. 121, wahrscheinlich zu streichen ist. Sie ist entweder gleich *Stachybotrys* oder eine verzweigte *Acrotheca*. Sie ist auch kaum wieder gefunden worden. W. Voss' Angabe ist zu streichen, da in der Mycologia Carniolica 1889 bis 1892 *Synsporium* nicht angeführt wird, offenbar figuriert er nun (p. 269) als *Stachybotrys atra* Cda. Das Exemplar in Cavara, Fungi longob., Nr. 46, c. icon., ist *Stachybotrys alternans*. Das Rabenhorst'sche Exemplar in Fungi europaei, Nr. 275, zeigt keinen bestimmbaren Pilz.

790. Cercospora Villebruneae v. H.

Räschen umbrabraun, blattoberseits, in 0·5 bis 3 *mm* breiten, rundlichen oder unregelmäßigen, oft zusammenfließenden Gruppen, die oft das ganze Blatt bedecken, sich aus einem braunen, unter der Epidermis eingewachsenen Gewebe entwickelnd und die Epidermis durchbrechend. Fruchthyphen zahlreich in dichten Büscheln stehend, meist einzellig, graubraun, 200 bis 300 μ lang, 4 bis 8 μ dick, meist gerade, oft locker büschelig verbunden, mit zahlreichen, meist wechselständigen, zickzackförmig angeordneten, vorstehenden Narben. Sporen durchscheinend, licht rauchbraun, an der Spitze fast hyalin, mit 3 bis 4 μ dicker Längswandung und 8 bis 10 dünnen Querwänden, verkehrt-keulig, unten 10 bis 12 μ dick, oben allmählich lang spitz zulaufend, 80 bis 120 μ lang. Zellen mit reichlichem, grünlich schimmerndem Plasmainhalt.

Auf der Oberseite lebender Blätter von *Villebrunea sylvatica* im botanischen Garten von Buitenzorg, Java, 1907 leg. v. Höhnel (ausgegeben in Bubák et Kabát, Fungi imperfecti).

Auf Urticaceen im weiteren Sinne des Wortes sind bisher 11 *Cercospora*-Arten beschrieben worden, die alle von der neuen Art verschieden sind: *C. sphaeriaeformis* Cooke (*Ulmus*); *Spegazzinii* Sacc. (*Celtis*); *Fatuae* P. Henn. (*Fatua*); *Maclurae* E. et Ev. (*Maclura*); *moricola* Cooke (*Morus*); *pulvinata* Sacc. et Wint. (*Morus*); *Bolleana* (Thüm.) Speg. (*Ficus*); *elasticae* Zimm. (*Ficus*); *annulata* Cooke (*Ficus*);

Urostigmatis P. Henn. (*Urostigma*) und *Böhmeriae* Peck (*Böhmeria*).

791. Cercospora Rhynacanthi v. H. n. sp.

Flecken amphigen, oben dunkelbraun, unten graubräunlich, unberandet, unregelmäßig, bis 1·5 *cm* breit. Pilzrasen unterseits. Conidienträger zu 1 bis 8 aus den Spaltöffnungen hervortretend, einzellig, mit undeutlichen Narben, blaß graubräunlich, 20 bis 40 ≍ 2 bis 4 μ. Conidien verkehrt-keulig-fädig, fast hyalin, unten 2 bis 3 μ breit, nach obenhin ganz allmählich schmäler werdend, spitz, undeutlich vielzellig, 50 bis 110 μ lang.

Auf lebenden Blättern von *Rhynacanthus* sp. (*Acanthaceae*) im botanischen Garten von Buitenzorg, Java, 1907, leg. v. Höhnel.

Auf Acanthaceen sind bisher beschrieben worden: *Cercospora Acanthi* Pass., *Diantherae* E. et K., *consociata* Winter und *Cercosporella compacta* Trav. (Hedwigia, 1904, 43. Bd., p. 422). Von diesen Arten steht *C. consociata* W. der beschriebenen sehr nahe.

792. Exosporella n. G. (Tubercularieae-dematieae).

Stroma eingewachsen, braun, parenchymatisch, zahlreiche kleine, braun-parenchymatische, hervorbrechende, warzenförmige Sporodochien entwickelnd. Sporenträger braun, kurz; Sporen hyalin, undeutlich-mehrzellig, zylindrisch-fadenförmig, einzeln endständig.

Exosporella Symploci v. H.

Blattbewohnend. Stromata unter der Epidermis eingewachsen, das ganze Mesophyll durchsetzend, braun, aus derbwandigen, rundlich-polyedrischen, 4 bis 6 μ breiten Parenchymzellen bestehend, oben und unten unter den Epidermen gut entwickelt, in der Mittelzone locker, oben schwärzlich-rotbraun, höckerige, glänzende, unregelmäßige Flecke bildend, unten an vielen dichtstehenden Stellen durch die Epidermis hervorbrechend und zahlreiche, 40 bis 80 μ breite, rundliche, warzenförmige, braun-parenchymatische Polster bildend, die zu flachen,

rauhen, schwärzlichen, matten, meist unregelmäßig rundlichen, 1 bis 5 *mm* breiten, oft ringförmig entwickelten Krusten verwachsen, die mit den dichstehenden, bräunlichen, ganz kurzen, einzelligen Sporenträgern besetzt sind. Conidien einzeln-endständig, hyalin, fadenförmig, meist etwas gekrümmt, meist $40 \asymp 1 \cdot 5$ bis $2\,\mu$ groß, undeutlich vierzellig.

Auf lebenden Blättern von *Symplocus subsessilis* Choisy am Gedeh-Krater bei Tjibodas, Java, 1908, leg. v. Höhnel.

Die Epidermis bleibt vom Stromagewebe frei. Dieses ist unter der Epidermis der Blattunterseite gut entwickelt und dicht kleinzellig parenchymatisch. Das Hervorbrechen geschieht mit Umgehung der Spaltöffnungen. Die kleinen, flach warzenförmigen Epidochien sind anfänglich von der Cuticula bedeckt und verbreitern sich unter derselben. Schließlich brechen sie ganz hervor und verschmelzen miteinander.

Namenverzeichnis.

Seite

Tafelerklärungen.

Tafel I.

Ijuhya vitrea Starb. var. *javanica* v. H.

(Fünf obere Figuren).

Medianschnitt durch den Pilz (220/1); Obenansicht des Pilzes (220/1); ein Ascus (400/1), eine zweizellige und eine vierzellige Spore (600/1).

Anthostoma (Sphaeranthostoma) sphaerospora v. H.

(Drei untere Figuren).

Medianschnitt durch den Pilz (65/1); ein Ascus (170/1); zwei Ascussporen (270/1).

Tafel II.

Asterocalyx mirabilis v. H.

(Sechs obere Figuren).

Medianschnitt durch den unentwickelten Pilz (280/1); Medianschnitt durch den reifen Pilz (110/1); reifer Pilz von oben gesehen (135/1); Randhyphen des Pilzes (260/1); drei jüngere Stadien des Pilzes (40/1); zwei Asci mit Paraphysen (270/1).

Lachnea (Melastiza) Boudieri v. H.

(Sechs untere Figuren).

Medianschnitt durch ein Ascom (5/1); Medianschnitt durch ein halbes Ascom (30/1); zwei Asci mit Paraphysen (240/1); Ascomborsten (160/1); zwei Ascussporen (370/1).